97050625
Rev.003
06/2015

CE
0051

FULL TOUCH

S280 TRC - S300 - S320 TR



DE

INHALT

1. Allgemeine Hinweise ... 4
1.1. Symbole ... 4
1.2. Vorgesehener Gebrauch und Gebrauchshinweise ... 4
1.2.1. Klassifizierung und Bezugsgebende Richtlinien ... 5
1.2.2. Raumbedingungen ... 5
1.2.2.1. Bedingungen für Transport und Verpackung ... 5
1.2.3. Garantie ... 5
1.2.4. Endgültige Entsorgung wegen Außerbetriebsetzung ... 5
1.3. Sicherheitshinweise ... 6
1.4. Reinigung und Desinfektion ... 7
1.5. Sterilisation. ... 8

2. Beschreibung der Geräte ... 9
2.1. Kennzeichnungsschilder ... 9
2.2. Behandlungseinheiten ... 10
2.3 Patientenstuhl ... 13

3. Einschalten der Behandlungseinheit ... 13
3.1. Konfigurationswechsel der Behandlungseinheit (für linkshändige Behandler) (nur S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID) ... 14

4. Betrieb Patientenstuhl ... 14
4.1. Sicherheitsvorrichtungen ... 15
4.2. Vorrichtungen für die Notabschaltung ... 16
4.3. Regulierbare Kopfstütze ... 17
4.4. Bewegliche Armlehne (optional) ... 17

5. Funktionsweise Arztplatte ... 18
5.1. Arztpult ... 21
5.1.1. Benutzerschnittstelle ... 23
5.1.1.1. Auswahl des Bedieners ... 24
5.1.1.2. llgemeine Einstellungen ... 24
5.1.1.2.1. Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus ... 25
5.1.1.2.2. Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS ... 26
5.1.1.2.3. Entleerung Behälter WHE-System. ... 26
5.1.1.2.4. Einstellung Wasser für Speischale ... 27
5.1.1.2.5. Einstellung Wasser für Mundspülglas ... 28
5.1.1.2.6. Einstellung automatische Speischalenbewegungen ... 28
5.1.1.2.7. Einstellung Pedalsteuerung ... 29
5.1.1.2.8. Einstellung OP-Lampe ... 29
5.1.1.2.9. Weitere Einstellungen ... 30
5.1.1.2.10. Einstellung von Datum und Uhrzeit ... 30
5.1.1.2.11. Chronometer ... 31
5.1.1.2.12. Personalisierte Tastenbelegung ... 31
5.1.1.2.13. IEingabe der Bedienerdaten ... 32
5.1.1.2.14. Auswahl der SPRACHE ... 32
5.1.1.2.15. USB SETUP ... 32
5.1.1.2.16. BILDER VON USB SPEICHER ... 33
5.1.1.2.17. Einstellung Apex-Lokalisators ... 34
5.1.2. Programmierung der “Spülposition” und “Nullstellung” des Patientenstuhls ... 34
5.1.3. Programmierung der Positionen A, B, C und D des Patientenstuhls ... 35
5.1.4. Notfalltaste ... 36
5.1.5. Taste zur Verringerung der Lichtstärke der OP-Lampe. ... 36
5.1.6. Schaltfläche zum Sperren des TOUCH-Bildschirms ... 36
5.2. Fußpedalsteuerung ... 36
5.2.1. "Multifunktions"-Fußpedalsteuerung ... 36
5.2.2. "Druck"-Fußpedalsteuerung ... 37
5.2.3. Fußpedalsteuerung "Power Pedal" ... 39
5.2.4. Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ... 41
5.3. Spritze ... 43
5.4. Turbine ... 44
5.5. Elektrischer Mikromotor ... 46
5.5.1. Betriebsweise RESTORATIVE ... 49
5.5.2. Betriebsweise ENDODONTIC ... 49
5.5.2.1. Menü für die Personalisierung der Wurzelkanalbohrer ... 51
5.5.3. Betriebsweise IMPLANT ... 52
5.5.4. Menü Einstellung des Untersetzungsverhältnisses ... 53
5.6. Zahnsteinentferner ... 54
5.7. Polymerisationslampe T-LED ... 57
5.8. Endorale Kamera C-U2 ... 60
5.9. Integrierter Sensor ZEN-Xi ... 64
5.10. Schlauchpumpe ... 65
5.11. Elektronischer Apex-Lokalisator (APEX LOCATOR) ... 66

6. Funktionsweise Helferinnenplatte. ... 67
6.1 Bedienpult Helferinnenplatte ... 68
6.2. Spritze an der Helferinnenplatte ... 69
6.3. Polymerisationslampe an der Helferinnenplatte ... 69
6.4. Endorale Kamera mit Anbringung an der Helferinnenplatte ... 69
6.5. Saugschläuche ... 70
6.6. Traytablett an Helferinnenelement ... 71
6.7. Hydraulisches Speichelabsaugsystem ... 71

7. Funktionsweise Wassereinheit ... 72
7.1. Speibecken und Becherfüllung ... 72
7.2. SANASPRAY-System ... 74
7.3. W.H.E.-System (Water Hygienisation Equipment) ... 75
7.4. Automatisches Desinfektionssystem BIOSTER /S ... 76
7.5. System I.W.F.C. (Integrated Water Flushing Cycle) ... 79
7.6. Bioster A.C.V.S. (Automatic Cleaning Vacuum System) ... 80

8. Zubehör ... 81
8.1. Operationslampe ... 81
8.1.1. OP-Lampe Modell VENUS PLUS -L ... 81
8.2. Monitor Am Lampenträgerarm ... 83
8.3. Röntgenbildbetrachter Für Panoramaaufnahmen ... 83
8.4. Luft-/Wasser Schnellkupplungen/230V ... 83

9. Wartung ... 84
9.1. Wartung der Instrumente. ... 84
9.2. Kondenswasserablass ... 84
9.3. Filterreinigung chirurgisches Absaugsystem ... 85
9.4. Chirurgisches Absaugsystem ... 85
9.5. Chirurgischer Abscheider CATTANI ... 86
9.6. Reinigung Filter Umluftsystem Turbine ... 87
9.7. Schwerkraft-Amalgamabscheider CATTANI ... 87
9.8. Amalgam-Abscheider METASYS ... 88
9.9. Amalgam-Abscheider DÜRR ... 88
9.10. Patientenstuhl ... 88

10. Hinweismeldungen ... 89

11. Technische Daten ... 90
11.1. Charakteristische Maße S280 TRC CONTINENTAL / S280 TRC J CONTINENTAL ... 91
11.2. Charakteristische Maße S280 TRC INTERNATIONAL / S280 TRC J INTERNATIONAL ... 92
11.3. Charakteristische Maße S300 CONTINENTAL ... 93
11.4. Charakteristische Maße S300 INTERNATIONAL ... 94
11.5. Charakteristische Maße S320 TR CONTINENTAL / S320 TR J CONTINENTAL ... 95
11.6. Charakteristische Maße S320 TR INTERNATIONAL / S320 TR J INTERNATIONAL ... 96
11.7. Charakteristische Maße S320 TR SIDE DELIVERY / S320 TR J SIDE DELIVERY ... 97
11.8. Charakteristische Maße S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID ... 98

12. Genereller Wartungsplan Behandlungseinheit ... 99

1. Allgemeine Hinweise

- **Diese Anleitung beschreibt den korrekten Gebrauch der zahnärztlichen Behandlungseinheiten der Serie S280 TR, S300, S320 TR. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Gebrauch der Einrichtung aufmerksam durch.**
- Die vorliegende Bedienungsanleitung bezieht sich auf alle Ausführungen der Behandlungseinheiten mit sämtlichen verfügbaren Zubehörteilen, daher treffen möglicherweise nicht alle Abschnitte auf die erworbene Behandlungseinheit zu.
- Die Vervielfältigung, Speicherung, sowie Versendung dieser Veröffentlichung auf jede beliebige Weise (elektronisch, mechanisch, mittels Fotokopie, Übersetzung oder anderer Hilfsmittel) ohne vorherige schriftliche Genehmigung seitens Cefla sc - Cefla Dental Group ist verboten.
- Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen, technischen Angaben, Darstellungen sind nicht bindend.
  Cefla sc - Cefla Dental Group behält sich das Recht zur Vornahme von Änderungen und Verbesserungen vor, ohne die vorliegende Anleitung dementsprechend zu modifizieren.
- Die Politik des Herstellers zielt auf eine ständige Verbesserung der eigenen Produkte ab. Aus diesem Grund ist es möglich, dass einige in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen, Spezifizierungen und Darstellungen leicht von dem erworbenen Produkt abweichen können.
  Der Hersteller behält sich außerdem das Recht vor, jede beliebige Änderungen an diesem Handbuch ohne Vorankündigung durchzuführen.
- Der Originaltext der vorliegenden Gebrauchsanleitung ist in italienischer Sprache verfasst.
- Diese Vorrichtung ist mit Vorrichtungen ausgestattet, die vor Flüssigkeitsrückfluss schützen.

1.1. Symbole

Bedeutung der verwendeten Symbole:

1) Schutztyp vor direkten und indirekten Kontakten: **Klasse I.**
   Schutzgrad vor direkten und indirekten Kontakten: **Typ B.**
2) ACHTUNG!
   Gibt eine Situation an, in der die Nichtbeachtung der Anweisungen zu einer Beschädigung des Geräts führen oder eine Gefahr für den Benutzer und/oder Patienten darstellen kann.
3) BETRIEBSANLEITUNG:
   Gibt an, dass das Gebrauchshandbuch vor Benutzung dieses Geräteteils eingesehen werden muss.
4) HINWEIS: Enthält wichtige Informationen für den Benutzer und/oder das Personal des technischen Kundendienstes.
5) Kontakt für Schutzerdung.
6) Wechselstrom.
7) Im Autoklav sterilisierbares Teil
8) Gerät eingeschaltet
9) Gerät ausgeschaltet
10) Eingeschaltet (ein Teil des Geräts).
11) Ausgeschaltet (ein Teil des Geräts).
12) Das Gerät entspricht den in der EG-Richtlinie 93/42 und nachfolgende Änderungen festgelegten Erfordernissen. (Gerät in Klasse II).
13) Das Gerät entspricht den in der EG-Richtlinie 93/42 festgelegten Erfordernissen und nachfolgenden Änderungen. (Medizinprodukt der Klasse I).
14) Symbol für die Entsorgung im Einklang mit den Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/ EG , das innerhalb der EU gültig ist.
15) "Achtung, biologische Gefahr".
   Enthält Angaben zu möglichen Kontaminierungsrisiken durch Kontakt mit infizierten biologischen Flüssigkeiten und Ablagerungen.
16) Hersteller.
17) Baumonat und Baujahr des Geräts.
18) Seriennummer des Geräts.
19) Gütezeichen DVGW (Gütezeichen, das sich auf die Qualität des gelieferten Trinkwassers bezieht).
20) Kennzeichnungscode des Produkts/Geräts.
21) Steuerung EIN / AUS.
22) "Siehe Bedienungsanleitung"
   Zeigt an, dass es aus Sicherheitsgründen erforderlich ist, die Bedienungsanleitung vor der Verwendung der Behandlungseinheit zu konsultieren.
23) Einklemmgefahr für den Fuß.
24) Das Gerät entspricht einer Lichtquelle der Geräteklasse 2.
25) Einklemmgefahr für die Hand.
26) Qualitätszeichen c(MET)us (USA und KANADA) nur für Serie S300.

1		10		19	DIN DVGW CERT NW-0402BQ0101
2		11		20	REF
3		12	CE 0051	21	
4		13	CE	22	
5		14		23	
6	~	15		24	
7	135°C	16		25	
8	I	17		26	c MET us ®
9	0	18	SN		

1.2. Vorgesehener Gebrauch und Gebrauchshinweise

- Bei den Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC und S300 und S320 TR handelt es sich Einheiten für medizinischen Gebrauch, die für zahnärztliche Behandlungen bestimmt sind.
- Die Arztplatte kann mit bis zu maximal 6 Instrumenten ausgerüstet werden.
- Die Helferinneneinheit kann mit 2 Saugkanülen und 3 Instrumenten ausgestattet sein.
- Das Gerät darf ausschließlich von angemessen ausgebildeten und dazu befugten Personen (Arzt oder arztähnliche Ausbildung) verwendet werden.
- Das Gerät ist nicht für den **Dauerbetrieb ausgelegt** (siehe Angaben zu den Betriebszeiten der einzelnen Geräteteile in den dazugehörigen Kapiteln).
- Das Gerät ist für den Verschmutzungsgrad 2 vorgesehen.
- Überspannungskategorie: II.

 **ACHTUNG! (Nur für die Märkte der USA und Kanada)**
Die Behandlungseinheiten der Serie S300 und das diesbezügliche Zubehör sind für die zahnärztliche Behandlung bestimmt und bieten dem Zahnarzt eine Benutzerschnittstelle für die Steuerung des Patientenstuhls und aller angeschlossenen Instrumente. Das System liefert Luft, Wasser, ein Absaugsystem und elektrische Energie, mit deren Hilfe der Zahnarzt alle Verfahren der Patientenbehandlung, die normalerweise in einer Zahnarztpraxis durchgeführt werden, intuitiv steuern kann.
Das Bundesgesetz schreibt den Verkauf dieses Geräts ausschließlich an Zahnärzte vor.

1.2.1. Klassifizierung und Bezugsgebende Richtlinien

- Klassifizierung der ZAHNÄRZTLICHEN VORRICHTUNGEN.
  Klassifizierung des zahnärztlichen Komplexes gemäß den in Anlage IX der EG-Richtlinie 93/42/CEE und nachfolgende Änderungen Regeln: **Klasse IIa.**
- Klassifizierung der ELEKTRISCHEN, ZAHNÄRZTLICHEN VORRICHTUNGEN.
  Klassifizierung des Geräts gemäß Norm I.E.C. 60601-1 zur Sicherheit medizinisch genutzter Geräte: **Klasse I - Typ B.**
- Bezugsgebende Richtlinien: bei den Behandlungseinheiten der S280 TRC und S300 und S320 TR handelt es sich um Einrichtungen, die in Hinblick auf die Sicherheitsvorrichtungen des Wassernetzes in Übereinstimmung zu den Normen IEC 60601-1 3.a Ed. - 2007, IEC 60601-1-6 3.a Ed. - 2010, IEC 62366 1.a Ed. - 2007, IEC 80601-2-60 1.a Ed. - 2012, IEC 60601-1-2 3.a Ed., ISO 6875 3.a Ed. - 2011, ISO 7494-1 2.a Ed. - 2011 und EN 1717 (Typ AA und AB) entworfen worden sind.
- Klassifizierung der FUNK-VORRICHTUNGEN und KOMMUNIKATIONSTERMINALE (nur wenn eine Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung installiert ist)
  Klassifizierung des Geräts gemäß der Richtlinie 99/05/EG Art. 12: **Klasse I.**

1.2.2. Raumbedingungen

Das Gerät muss in Räumen aufgestellt werden, in denen die folgenden Bedingungen vorliegen:
- Temperaturen zwischen 10 und 40°C;
- Relative Feuchtigkeit zwischen 10 und 75%;
- Atmosphärischer Druck zwischen 700 und 1060 hPa;
- Höhe ≤ 3000 m;
- Luftdruck bei Einströmen in das Gerät zwischen 6-8 Bar.
- Wasserhärte am Geräteeingang nicht über 25 °f (französische Härtegrade) bzw. 14 °d (deutsche Härtegrade) für nicht behandeltes Trinkwasser; für Wasser mit einem höheren Härtegrad wird die Wasserenthärtung bis zu einer Wasserhärte zwischen 15 und 25 °f (französische Härtegrade) oder zwischen 8,4 und 14 °d (deutsche Härtegrade) empfohlen;
- Druck des Wassers bei Einlauf in das Gerät zwischen 3-5 Bar;
- Temperatur des Wassers bei Einlaufen in das Gerät nicht höher als 25°C.

1.2.2.1. Bedingungen für Transport und Verpackung

- Temperatur: ab -10 bis 70°C;
- Relative Feuchtigkeit: ab 10 bis 90%;
- Umgebungsdruck: ab 500 bis 1060hPa.

1.2.3. Garantie

Cefla sc - Cefla Dental Group garantiert für die Sicherheit, die Zuverlässigkeit und die Leistungsfähigkeit der Geräte.
Die Garantie ist von der Berücksichtigung der nachfolgend genannten Vorschriften abhängig:
- Einhaltung der auf dem Garantieschein angeführten Bedingungen.
- Das Gerät ist ausschließlich gemäß den in der vorliegenden Gebrauchsanleitung genannten Anweisungen zu verwenden.
- Die elektrische Anlage des Arbeitsraums, in der das Gerät aufgestellt wird, muss den I.E.C.-Normen 60364-7-710 entsprechen (Vorschriften bezüglich elektrischer Anlagen von Räumlichkeiten, die für medizinische Zwecke bestimmt sind).
- Das Gerät muss mit einer 3x1,5 mm^2 -Leitung gespeist werden, die durch einen zweipoligen Schutzschalter in Übereinstimmung zu den entsprechenden Vorschriften geschützt wird (10A, 250V, Abstand zwischen den Kontakten mindestens 3 mm).


ACHTUNG!
Die Farbgebung der drei Leiter (HAUPT-, NULL- und ERDLEITER) muss den diesbezüglichen Vorgaben der Normen entsprechen.
- Alle Montagearbeiten, Instandsetzungen sowie generell alle Eingriffe, die ein Öffnen der Schutzabdeckungen erforderlich machen, dürfen nur von Technikern ausgeführt werden, die von STERN WEBER dazu befugt worden sind.

1.2.4. Endgültige Entsorgung wegen Außerbetriebsetzung

Nach Maßgabe der Richtlinen 2002/95/ EG, 2002/96/ EG und 2003/108/ EG, die sich auf die Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten sowie auf die Entsorgung von Abfällen beziehen, wurde die Verpflichtung auferlegt, dass letztere nicht als unsortierter Siedlungsabfall mit entsprechender Abfalltrennung zu entsorgen sind. Zum Kaufzeitpunkt eines neuen Geräts gleichwertigen Typs muss das Altgerät (d.h. im Verhältnis eins zu eins) dem Händler zur Entsorgung wieder zurück gegeben werden. In Bezug auf die Wiederbenutzung, auf das Recycling und auf andere Rückgewinnungs-formen der oben genannten Abfälle übt der Hersteller die Funktionen aus, die von den einzelnen inländischen Gesetzgebungen festgelegt werden. Eine angemessene differenzierte Sammlung für eine spätere Inbetriebnahme des zum Recycling, zur Behandlung und zur Entsorgung zerlegten Altgeräts unter umweltgerechten Umständen trägt zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt bei und begünstigt die Wiederverwertung von Materialien, aus denen sich das Gerät zusammensetzt. Das auf dem Gerät angebrachte Symbol der durchgekreuzten Mülltonne weist darauf hin, dass das Erzeugnis nach Ablauf seiner Nutzungsdauer getrennt, d.h. separat zu den anderen Abfällen gesammelt werden muss.


ACHTUNG!
Eine rechtswidrige Entsorgung des Erzeugnisses ist mit der Anwendung von Saktionen verbunden, die von den einzelnen inländischen Gesetzgebungen festgelegt werden.

1.3. Sicherheitshinweise


ACHTUNG!
- **Alle Geräte werden auf permanente Weise installiert.**
  Je nach dem Modell des Patientenstuhls, mit dem die Behandlungseinheit kombiniert ist, muss die diesbezüglich im Abschnitt “Technische Daten” angeführte Installierungs-VORGABE herangezogen werden.
  Cefla sc - Cefla Dental Group lehnt jegliche Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, wenn die hier angeführte Klausel nicht berücksichtigt wird.
- **Zustand des Fußbodens.**
  Die Bedingungen, die der Fußboden (Typ Estrich) erfüllen muss, müssen den Vorschriften hinsichtlich der Tragfähigkeit gemäß DIN 1055 Blatt 3 entsprechen.
  Das Gesamtgewicht des Dentalkomplexes einschließlich eines Patientengewichts von 190 kg beträgt ca. 350 kg.
  Nähere Angaben zu den Befestigungseigenschaften können dem Installationshandbuch entnommen werden.

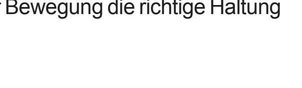
Die Positionen der Anschlüsse für die Versorgungs- und Entsorgungsleitungen müssen der Norm UNI EN ISO 11144 entsprechen.
Nur für Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC: Bei einer Bodeninstallation ohne Zuhilfenahme einer Trägerplatte zur Reduzierung der Last, muss der Boden so beschaffen sein, dass eine Zerreißfestigkeit eines jeden Dübels von mindestens 1200 daN gewährleistet wird (ausgehend von einer Festigkeitsklasse Zement Fck Beton 20 MPa). Bei einer Bodeninstallation ohne Zuhilfenahme einer Trägerplatte zur Reduzierung der Last, muss der Boden so beschaffen sein, dass eine Zerreißfestigkeit des Dübels von mindestens 260 daN gewährleistet wird.

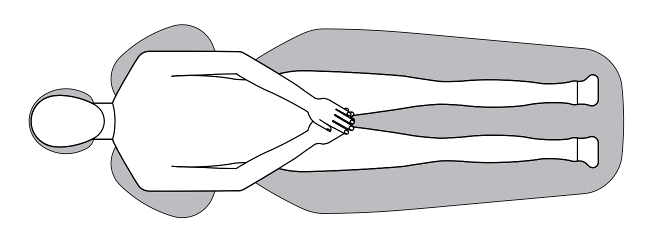
- Änderungen an dem Gerät ohne die vorherige Zustimmung durch den Hersteller sind nicht gestattet.
  Falls Änderungen an dem Gerät vorgenommen werden, müssen entsprechende Untersuchungen und Tests durchgeführt werden, um einen dauerhaft sicheren Betrieb zu gewährleisten.
  Cefla sc - Cefla Dental Group lehnt jegliche Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, wenn die hier angeführte Klausel nicht berücksichtigt wird.
- **Patientenstuhl.**
  Die maximal am Patientenstuhl zulässige Last beträgt 190 kg.
  Dieser Wert darf nicht überschritten werden.
- **Auflagefläche der Trays**.
  Die nachfolgend genannten Maximalbelastungswerte dürfen nicht überschritten werden:
  - an der Arztplatte angebrachter Trayhalter, maximal zulässige Belastung auf das Tablett 2 kg, verteilt.
- **Elektromagnetische Störungen.**
  Der Gebrauch in der Praxis oder in unmittelbarer Nähe von elektrischen Einrichtungen, die nicht mit der IEC 60601-1 3.a Ed. - 2007 übereinstimmen, könnte zu elektromagnetischen Störungen oder Störungen anderer Natur führen und zur Betriebsstörungen des zahnärztlichen Gesamtkomplexes führen.
  In diesen Fällen wird vor dem Gebrauch dieser Geräte angeraten, die Stromversorgung des zahnärztlichen Gesamtkomplexes vorsichtshalber auszuschalten.
- **Austausch von Fräsen.**
  Die Entsperrungsvorrichtungen der Turbinen und der Gegenwinkel nur dann betätigen, wenn die Fräse vollständig stillsteht. Andernfalls nutzt sich das Sperrsystem schnell ab und die Fräsen können sich lösen und dabei Verletzungen verursachen. Ausschließlich Qualitätsfräsen verwenden, die einen Verbindungsschaft mit kalibriertem Durchmesser aufweisen. Um den Zustand der Sperrvorrichtung zu überprüfen, muss täglich, bei Arbeitsaufnahme, kontrolliert werden, dass die Fräse sicher am Instrument befestigt ist. Am Sperrsystem aufgrund eines unsachgemäßen Einsatzes entstandene Defekte sind leicht erkennbar und werden nicht von der Garantie abgedeckt.
  Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken applizierbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.
- **Patienten mit Herzschrittmachern und/oder Hörprothesen.**
  Bei der Behandlung von Patienten mit Herzschrittmacher und/oder Hörprothesen müssen mögliche Auswirkungen des Gerätes auf den Herzschrittmacher und/oder die Hörprothese in Betracht gezogen werden. In diesem Zusammenhang die auf dieses Thema bezogene technisch-wissenschaftliche Literatur einsehen.
- **Implantologie.**
  Wenn der zahnärztlichen Behandlungskomplex unter Einsatz autonomer und auf diesen Eingriff bezogener Einrichtungen für implantologische Eingriffe genutzt wird, wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Stromversorgung des Patientenstuhls ausgeschaltet werden muss, um mögliche unerwünschte Bewegungen zu vermeiden, die durch Störungen und/oder durch zufällige bzw. ungewollte Betätigung der Bedienelemente für die Bewegungsvorgänge bedingt werden können.
- Vor Verlassen der Praxis muss die Wasserversorgung der Praxis und Hauptschalter des Geräts ausgeschaltet werden.
- Das Gerät ist nicht gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt (IPX 0).
- Das Gerät eignet sich nicht für einen Gebrauch in Präsenz einer entflammbaren Mischung aus Betäubungsgas und Sauerstoff oder Stickstoffoxydul.
- Das Gerät muss stets in einem einwandfrei leistungsfähigen Zustand gehalten werden. Für jeglichen Missbrauch, Unachtsamkeit beim Gebrauch sowie für jede unsachgemäße Anwendung des Gerätes übernimmt der Hersteller keinerlei (zivil- und strafrechtliche) Verantwortung.
- Das Gerät darf nur von dazu befugtem Personal (Arzt oder Arzthilfe) mit entsprechender Ausbildung benutzt werden.
- Wenn das Gerät eingeschaltet oder betriebsbereit ist, muss es stets überwacht werden. Insbesondere in Präsenz von Minderjährigen / unzurechnungsfähigen Personen oder generell von nicht zu dessen Gebrauch befugtem Personal darf das Gerät nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
  Eventuelles Begleitpersonal, für das der Bediener in jedem Fall die Verantwortung trägt, muss sich außerhalb des Behandlungsbereichs aufhalten. Unter dem Behandlungsbereich ist der Bereich rund um den zahnärztlichen Behandlungskomplex, erweitert um 1,5 Meter, zu verstehen.
- **Qualität des von der Behandlungseinheit ausgegebenen Wassers.**
  Der Betreiber der Behandlungseinheit ist für die Wasserqualität der Behandlungseinheit verantwortlich und muss gegebenenfalls entsprechende Vorkehrungen zur Beibehaltung einer gleichbleibenden Wasserqualität treffen.
  Um die Qualitätsanforderungen an das Wasser aus den Behandlungseinheiten zu erfüllen, empfiehlt Cefla sc - Cefla Dental Group die Ausstattung der Behandlungseinheit mit einer integrierten oder externen Desinfektionsanlage.
  Nach ihrer Installation ist die Behandlungseinheit der Gefahr einer Kontaminierung durch das öffentliche Wasserversorgungsnetz ausgesetzt. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Behandlungseinheit erst dann in Betrieb zu nehmen, wenn sie anschließend täglich eingesetzt wird. Ebenso sollten ab dem ersten Installationstag die entsprechenden Prozeduren zur Dekontaminierung gemäß den in den betreffenden Kapiteln beschriebenen Anweisungen durchgeführt werden.
  Ist die Behandlungseinheit mit einer Sicherheitseinrichtung mit freiem Auslauf zur Trennung vom Wasserversorgungsnetz gemäß EN 1717 ausgestattet, muss sichergestellt werden, dass das System die vorgesehene kontinuierliche Dosierung von Desinfektionsmittel durchführt und der dazugehörige Desinfektionsmittelbehälter ausreichend gefüllt ist (siehe dazugehöriger Abschnitt).

☞ ***HINWEIS:*** *Informationen zu den nationalen Vorgaben und Maßregeln können bei ihrem Fachhändler oder bei ihrem Zahnarzt-Verband eingeholt werden.*

- **Anwendungsteile.**
  Bei den folgenden Teilen handelt es sich um Anwendungsteile, die zur Erfüllung ihrer Funktion während des normalen Betriebs des Geräts notwendigerweise mit dem Patienten in Kontakt kommen: Polsterung des Patientenstuhls, Armlehnenstütze, Lichtleiter der Polymerisationslampe, Düse der Spritze, Einmalschutz der Intraoralkamera, Spitzen des Zahnsteinentferners, Bohrer der Handstücke, Endstücke der Absaugkanülen.
  Teile, die gelegentlich mit dem Patienten in Berührung kommen können: Armlehnenhalterung am Patientenstuhl, untere Abdeckung des Patientenstuhls, Abdeckung der Wassereinheit auf Patientenseite, Hahn zur Befüllung des Mundspülglases, Speischale, Absaugschläuche, Gehäuse der Handstücke.

- ⚠ **ACHTUNG! Bewegung des Patientenstuhls.**
  Sicherstellen, dass der Patient kooperiert: Den Patienten auffordern, die Hände am Körper anzulegen, die Füße geschlossen und parallel zueinander zu stellen und eine aufrechte Haltung einzunehmen.
  Sicherstellen, dass der Patient während der Bewegung die richtige Haltung beibehält (siehe Abbildung).





1.4. Reinigung und Desinfektion

Die Reinigung stellt den ersten notwendigen Schritt eines jeden Desinfektionsprozesses dar. Durch die physikalische Reibaktion mit Reinigungsmitteln und oberflächenaktiven Stoffen sowie das Abspülen mit Wasser wird eine beträchtliche Anzahl an Mikroorganismen entfernt. Ohne vorheriges Reinigen einer Oberfläche kann der Desinfektionsprozess nicht erfolgreich durchgeführt werden. Sollte keine angemessene Reinigung der Oberfläche möglich sein, muss diese durch entsprechende, als Schutzschranke wirkende Schutzmaßnahmen geschützt werden.
Die äußeren Teile des Geräts müssen mit einem spezifischen Produkt für den Krankenhausbedarf mit Wirkungsspektrum gegen HIV, HBV und Tbc gereinigt und desinfiziert werden (mittlere Desinfektionsstufe), das speziell für die Reinigung kleiner Oberflächen geeignet ist.
Die verschiedenen Arzneimitteln und chemischen Produkten, die in einer Zahnarztpraxis eingesetzt werden, können die lackierten Oberflächen und die Kunststoffteile des Gerätes beschädigen. Tests und Untersuchungen haben gezeigt, dass die Oberflächen nicht vollständig vor der aggressiven Wirkung aller auf dem Markt erhältlichen Produkte geschützt werden können. Daher wird die Verwendung von entsprechenden Schutzhüllen empfohlen, wann immer dies möglich ist.
Die aggressive Wirkung chemischer Reiniger hängt auch von ihrer Einwirkzeit auf den Oberflächen ab. Daher darf in Bezug auf die Einwirkzeit des ausgewählten Produktes niemals die vom Hersteller vorgeschriebene Dauer überschritten werden.

Wir empfehlen die Verwendung des spezifischen Reinigers mit mittlerer Desinfektionsstufe, STER 1 PLUS (CEFLA S.C.), der kompatibel ist mit:
- **Lackierte Oberflächen und Teile aus Kunststoffmaterial.**
- **Polsterung**.



ACHTUNG!
Die viskoelastische Polsterung (MEMORY FOAM) ist fleckenempfindlich gegenüber Spritzern von Ätzgel. Sollten derartige Säurespritzer darauf gelangen, rät es sich, die Polsterung sofort mit reichlich Wasser abzuwaschen.
- **Nicht lackierte Metalloberflächen.**

Wenn das Produkt STER 1 PLUS nicht eingesetzt wird, sollten Produkte benutzt werden, die maximal das Folgende enthalten:
- **96%-Äthanol.** Konzentration: maximal 30 g auf alle 100 g an Desinfizierungsmittel.
- **1-Propanol (n-Propanol, Propylalkohol, n-Propylalkohol).** Konzentration: maximal 20 g auf alle 100 g an Desinfizierungsmittel.
- **Äthanol-/Propanol-Mischung.** Konzentration: Die Kombination beider Stoffe darf maximal 40 g auf alle 100 g an Desinfektionsmittel aufweisen.

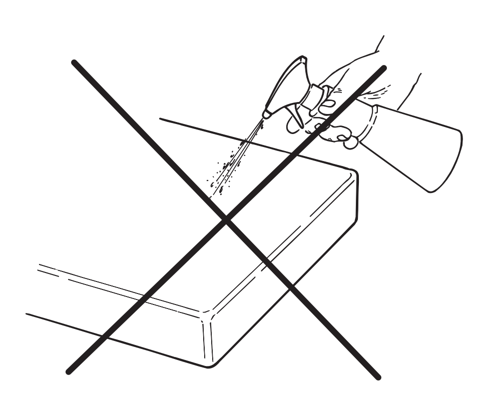


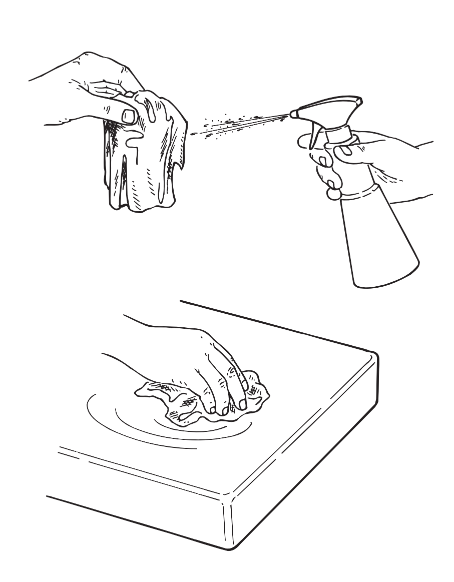
ACHTUNG!
- **Es dürfen keine Produkte verwendet werden, die Isopropylalkohol enthalten (2-Propanolo, Isopropanol).**
- **Keine Produkte verwenden, die Chlorsoda (Chlorlauge) enthalten.**
- **Keine Produkte verwenden, die Phenole enthalten.**
- **Das gewählte Produkt nicht direkt auf die Oberflächen des Gerätes aufsprühen.**
- **Jedes beliebige Produkt muss unter Einhaltung der Anleitungen des Herstellers angewandt werden.**
- **Das Desinfektionsmittel STER 1 PLUS nicht in Verbindung mit anderen Produkten verwenden.**

Anweisungen für die Reinigung und die Desinfektion.
Zum Reinigen und Desinfizieren ist weiches, nicht scheuerndes Einwegpapier (kein Recyclingpapier verwenden) oder steriler Verbandmull zu verwenden. Von dem Gebrauch von Frotteetüchern und in jedem Fall von wieder verwendbaren Materialien wird abgeraten.



ACHTUNG!
- **Vor der Reinigung und der Desinfektion der äußeren Teile muss der zahnärztliche Behandlungskomplex ausgeschaltet werden.**
- **Alle für die Reinigung und die Desinfektion verwendeten Mittel müssen nach Abschluss des Arbeitsvorgangs weggeworfen werden.**





1.5. Sterilisation.

Jedes Produkt wird UNSTERIL geliefert und muss vor der Verwendung im Dampf-Sterilisator (max. 135°C) sterilisiert werden, ohne dass dabei Methoden der chemischen Sterilisation zum Einsatz kommen.

Bei der Sterilisation müssen geeignete Verpackungsmaterialien verwendet werden, deren Eignung im Rahmen der Validierung des Sterilisationsprozesses geprüft wurde.

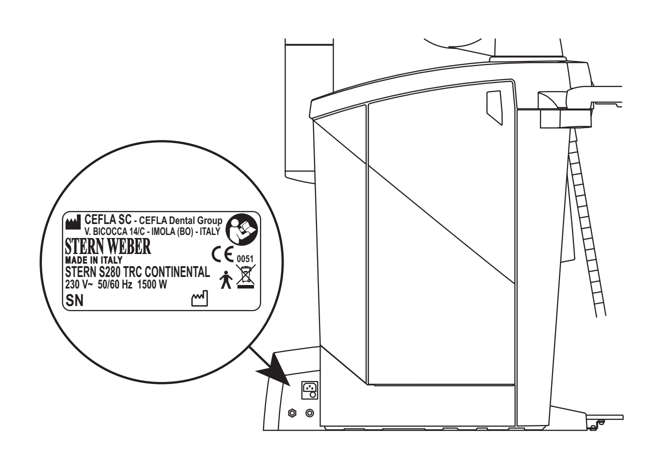
Empfohlen wird die Sterilisation in einem Dampf-Sterilisator (mit feuchter Hitze) mit einem Sterilisationszyklus, der ein Vorvakuum (Zwangsentlüftung) beinhaltet.
Die Sterilisatoren müssen im Hinblick auf ihre Konformität, Validierung und die an ihnen durchgeführte Wartung die Anforderungen der Normen EN 13060 (oder ANSI/AAMI ST55), EN ISO 17665-1 und ANSI/ AAMI ST79 erfüllen.

Im Folgenden werden die empfohlenen Mindestparameter für die Sterilisation von wiederverwendbaren Medizinprodukten aufgeführt, die zur Erreichung des Sterilisationssicherheitsniveaus (SAL) von 10^-6 anerkannt worden sind:
• Zyklusart: mit Vorvakuum (Pre-vac).
• Methode: "Overkill"-Sterilisationsverfahren mit feuchter Hitze gemäß Norm ISO 17665-1.
• Mindesttemperatur: 134°C (273°F) für hitzebeständige Materialien (Instrumente und Handstücke aus Metall, etc.); 121°C (250°F) für thermolabile Materialien (Artikel aus Gummi, etc.).
• minimale Expositionszeit(1): 4 Minuten (bei 134°C), 20 Minuten (bei 120°C).
• minimale Trocknungsdauer (2) : zur Erfüllung der Anforderungen der Norm EN 13060 (oder ANSI/AAMI ST55) festgelegt.

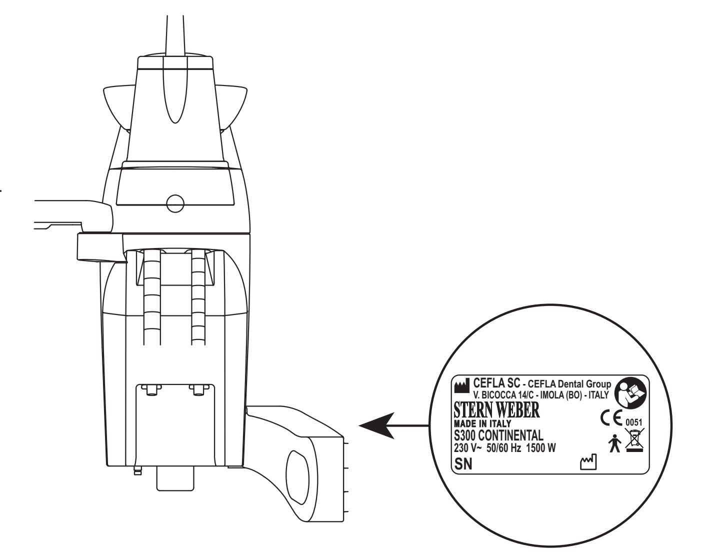
(1) Expositionszeit: Zeitraum, während dem die Ladung und die gesamte Sterilisationskammer unter einer Temperatur gehalten werden, die über der Sterilisationstemperatur liegt.
(2) Trocknungszeit: Zeitraum, während dem der Dampf aus der Kammer entfernt und der Druck gemindert wird, um die Verdampfung des Kondensats auf der Ladung mit Hilfe einer längeren Entlüftungszeit oder mittels der Zuführung und dem nachfolgenden Abzug von heißer Luft oder anderen Gasen zu gestatten. Die für die Trocknung benötigte Zeit variiert in Abhängigkeit von der Art der Ladung, der Verpackung und des Materials.

2. Beschreibung der Geräte

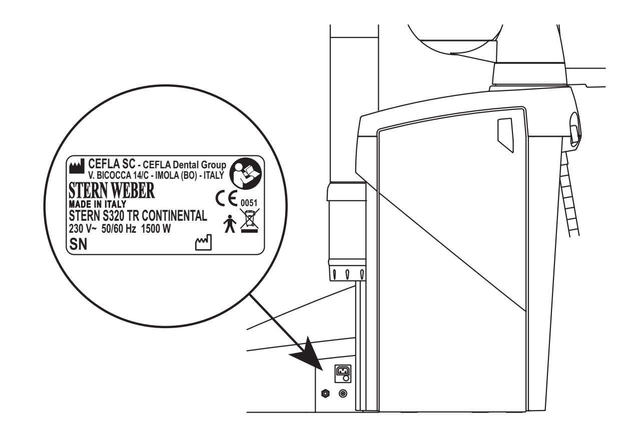
2.1. Kennzeichnungsschilder



Behandlungseinheiten Modell:
S280 TRC CONTINENTAL und S280 TRC J CONTINENTAL
S280 TRC INTERNATIONAL und S280 TRC J INTERNATIONAL
Das Schild befindet sich am Blech des Anschlusskastens.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers
- Bezeichnung des Geräts
- Nennspannung
- Stromtyp
- Nennfrequenz
- Aufgenommene Höchstleistung
- Seriennummer
- Baumonat und Baujahr des Geräts



Behandlungseinheiten Modell:
S300 CONTINENTAL
S300 INTERNATIONAL
Das Schild ist am Verbindungsarm zwischen Patientenstuhl und Wassereinheit angebracht.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers.
- Bezeichnung des Geräts.
- Nennspannung.
- Stromtyp.
- Nennfrequenz.
- Aufgenommene Höchstleistung.
- Seriennummer.
- Baumonat und Baujahr.



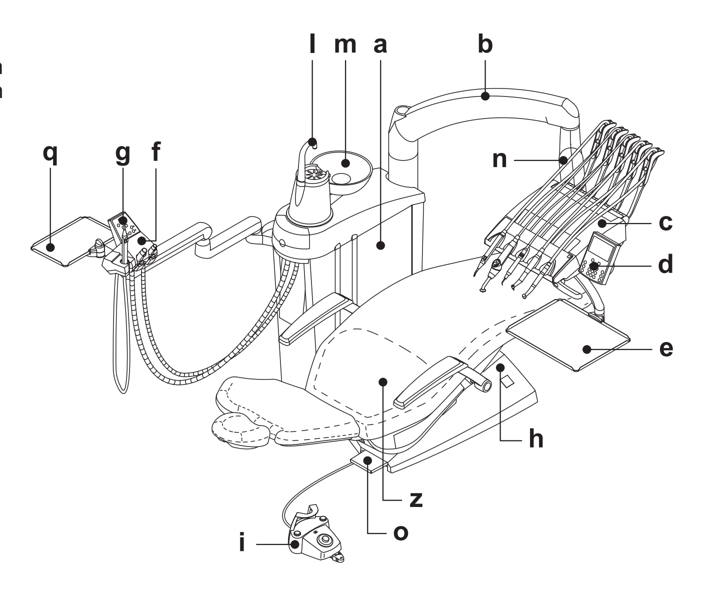
Behandlungseinheiten Modell:
S320 TR CONTINENTAL und S320 TR J CONTINENTAL
S320 TR INTERNATIONAL und S320 TR J INTERNATIONAL
S320 TR SIDE DELIVERY und S320 TR J SIDE DELIVERY
S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID
Das Schild befindet sich am Blech des Anschlusskastens.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers
- Bezeichnung des Geräts
- Nennspannung
- Stromtyp
- Nennfrequenz
- Aufgenommene Höchstleistung
- Seriennummer
- Baumonat und Baujahr des Geräts

2.2. Behandlungseinheiten

Die Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC sind in den folgenden Modellen erhältlich:

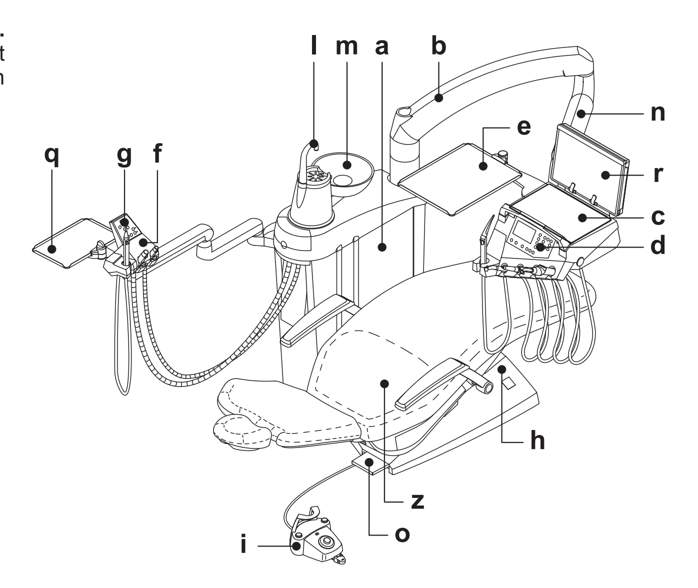
Modell S280 TRC CONTINENTAL und S280 TRC J CONTINENTAL.
Arztplatte Version “CONTINENTAL” (die Instrumente werden durch ein Federarmsystem rückgeholt), an einem Doppelarm angebracht, von denen einer mit Gelenk versehen und selbstausgleichend ist.
Beschreibung der Einrichtung:

- **a** Wassereinheit
- **b** Schwenkbarer Arm
- **c** Arztplatte
- **d** Arzt-Steuerpult
- **e** Tray-Tragplatte
- **f** Helferinneneinheit
- **g** Steuerpult Helferinneneinheit
- **h** Anschlusskasten
- **i** Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
- **l** Wasserversorgung für Becher
- **m** Speibecken
- **n** Selbstausgleichender Arm
- **o** Pedal Sicherheit / Stopp Saugsystem
- **q** Traytablett an Helferinnenplatte (optional)
- **z** Patientenstuhl STERN 280 P



Modell S280 TRC INTERNATIONAL und S280 TRC J INTERNATIONAL.
Arztplatte Version “INTERNATIONAL” (die Instrumente werden senkrecht in ihre Plätze eingesetzt), an einem Doppelarm angebracht, von denen einer mit Gelenk versehen und selbstausgleichend ist.
Beschreibung der Einrichtung:

- **a** Wassereinheit
- **b** Schwenkbarer Arm
- **c** Arztplatte
- **d** Arzt-Steuerpult
- **e** Tray-Tragplatte
- **f** Helferinneneinheit
- **g** Steuerpult Helferinneneinheit
- **h** Anschlusskasten
- **i** Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
- **l** Wasserversorgung für Becher
- **m** Speibecken
- **n** Selbstausgleichender Arm
- **o** Pedal Sicherheit / Stopp Saugsystem
- **q** Traytablett an Helferinnenplatte (optional)
- **r** Negatoskop für Panoramaaufnahmen (optional)
- **z** Patientenstuhl STERN 280 P



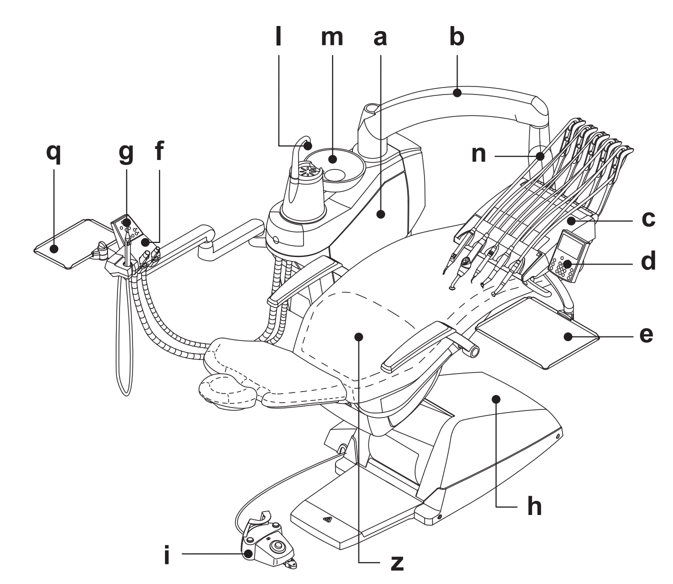




Die Behandlungseinheiten der Serie S300 sind in den folgenden Modellen erhältlich:

Modell S300 CONTINENTAL
Das Arztelement in der Ausführung CONTINENTAL, (bei der die Instrumente über eine Schwingbügelmechanik wieder in Ausgangsposition gebracht werden), ist an einem Doppelarm angebracht, von dem einer mit einem Gelenk versehen und ausbalanciert ist.
Beschreibung der verschiedenen Komponenten:

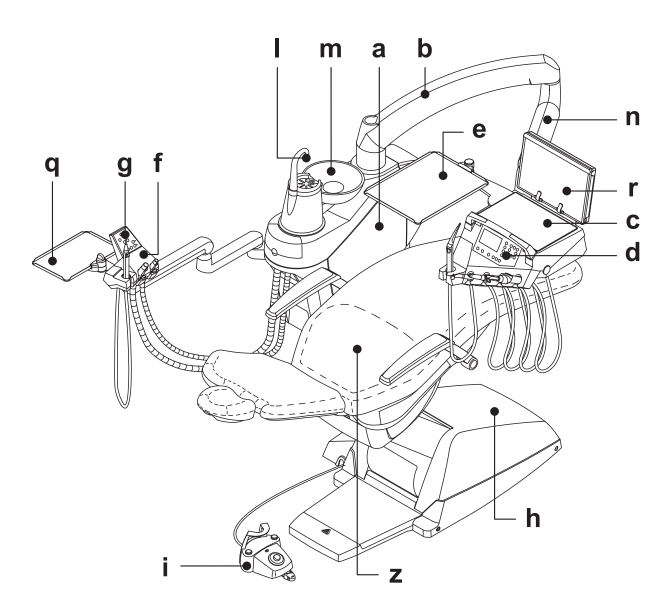
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement
d Arzt-Bedienkonsole
e Traytablett
f Helferinelement
g Bedienkonsole am Helferinelement
h Anschlusskasten
i Multifunktions-Pedalsteuerung
l Hahn zur Befüllung des Mundspülglases
m Speischale
n Ausbalancierter Arm
q Traytablett am Helferinelement (optional)
z Patientenstuhl STERN 300 P





Modell S300 INTERNATIONAL
Das Arztelement in der Ausführung "INTERNATIONAL" (bei der die Instrumente senkrecht in ihren Halterungen gelagert sind), ist an einem Doppelarm angebracht, von dem einer mit einem Gelenk versehen und ausbilanciert ist.
Beschreibung der verschiedenen Komponenten:

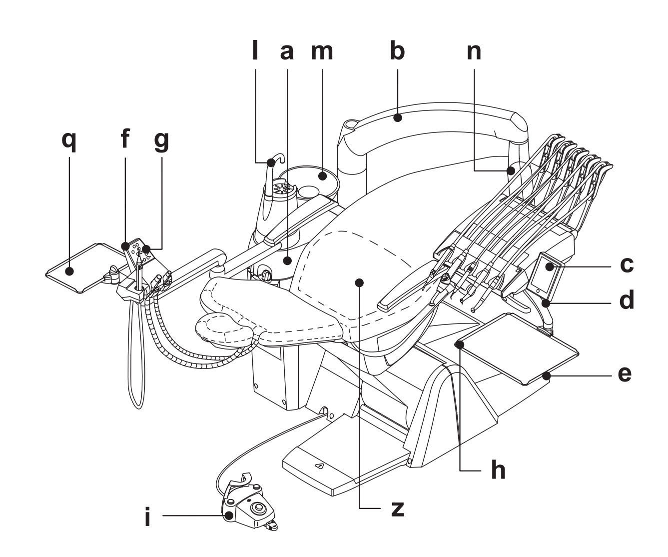
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement
d Arzt-Bedienkonsole
e Traytablett
f Helferinelement
g Bedienkonsole am Helferinelement
h Anschlusskasten
i Multifunktions-Pedalsteuerung
l Hahn zur Befüllung des Mundspülglases
m Speischale
n Ausbalancierter Arm
q Traytablett am Helferinelement (optional)
r Panorama-Röntgenbildbetrachter (optional)
z Patientenstuhl STERN 300 P



Die Behandlungseinheiten der Serie S320 TR sind in den folgenden Modellen erhältlich:

Modell S300 TRCONTINENTAL und S320 TR J CONTINENTAL
Das Arztelement in der Ausführung CONTINENTAL, (bei der die Instrumente über eine Schwingbügelmechanik wieder in Ausgangsposition gebracht werden), ist an einem Doppelarm angebracht, von dem einer mit einem Gelenk versehen und ausbalanciert ist.
Beschreibung der verschiedenen Komponenten:

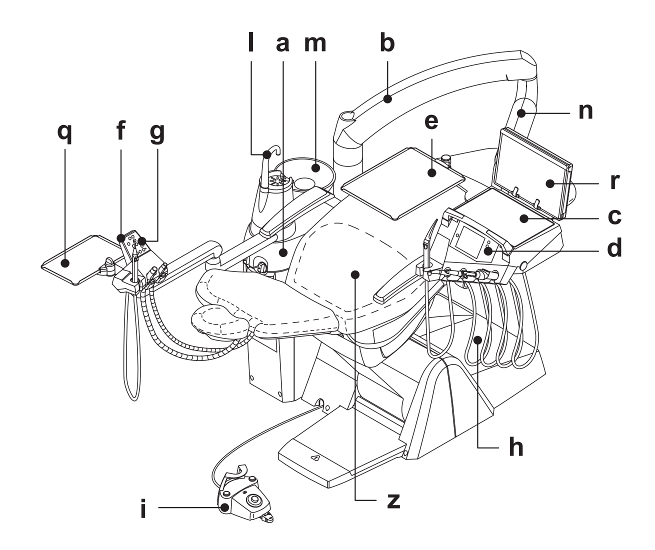
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement
d Arzt-Bedienkonsole
e Traytablett
f Helferinelement
g Bedienkonsole am Helferinelement
h Anschlusskasten
i Multifunktions-Pedalsteuerung
l Hahn zur Befüllung des Mundspülglases
m Speischale
n Ausbalancierter Arm
q Traytablett am Helferinelement (optional)
z Patientenstuhl STERN 300 P TR



Modell S220 TR INTERNATIONAL und S320 TR J INTERNATIONAL
Das Arztelement in der Ausführung "INTERNATIONAL" (bei der die Instrumente senkrecht in ihren Halterungen gelagert sind), ist an einem Doppelarm angebracht, von dem einer mit einem Gelenk versehen und ausbilanciert ist.

Beschreibung der verschiedenen Komponenten:

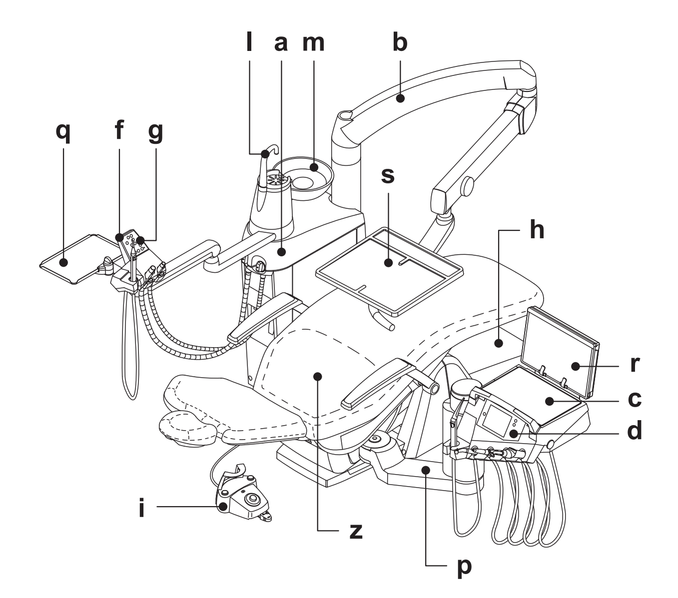
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement
d Arzt-Bedienkonsole
e Traytablett
f Helferinelement
g Bedienkonsole am Helferinelement
h Anschlusskasten
i Multifunktions-Pedalsteuerung
l Hahn zur Befüllung des Mundspülglases
m Speischale
n Ausbalancierter Arm
q Traytablett am Helferinelement (optional)
r Panorama-Röntgenbildbetrachter (optional)
z Patientenstuhl STERN 320 P TR



Modell S220 TR SIDE DELIVERY und S320 TR J SIDE DELIVERY
Das Arztelement in der Ausführung "INTERNATIONAL" (bei der die Instrumente senkrecht in ihren Halterungen gelagert sind), ist seitlich am Patientenstuhl an einer höhenverstellbaren Säule angebracht.

Beschreibung der verschiedenen Komponenten:

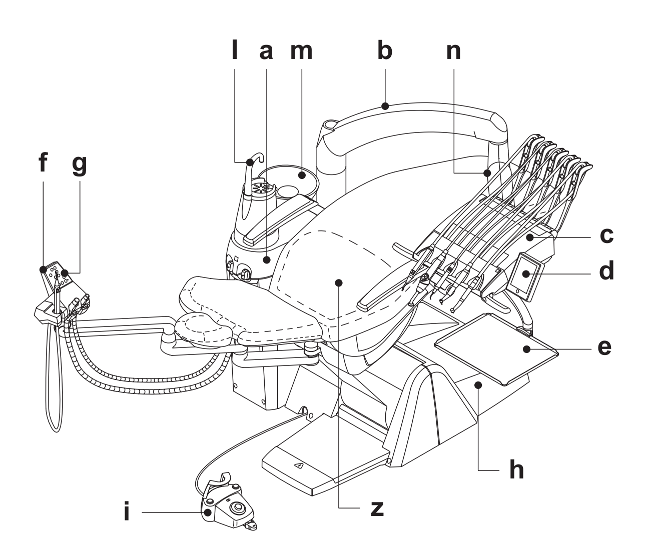
a Wassereinheit
c Arztelement
d Arzt-Bedienkonsole
f Helferinelement
g Bedienkonsole am Helferinelement
h Anschlusskasten
i Multifunktions-Pedalsteuerung
l Hahn zur Befüllung des Mundspülglases
m Speischale
p Höhenverstellbare Säule
q Traytablett am Helferinelement (optional)
r Panorama-Röntgenbildbetrachter (optional)
s Zusätzliches Traytablett "Professional" (optional)
z Patientenstuhl STERN 320 P TR



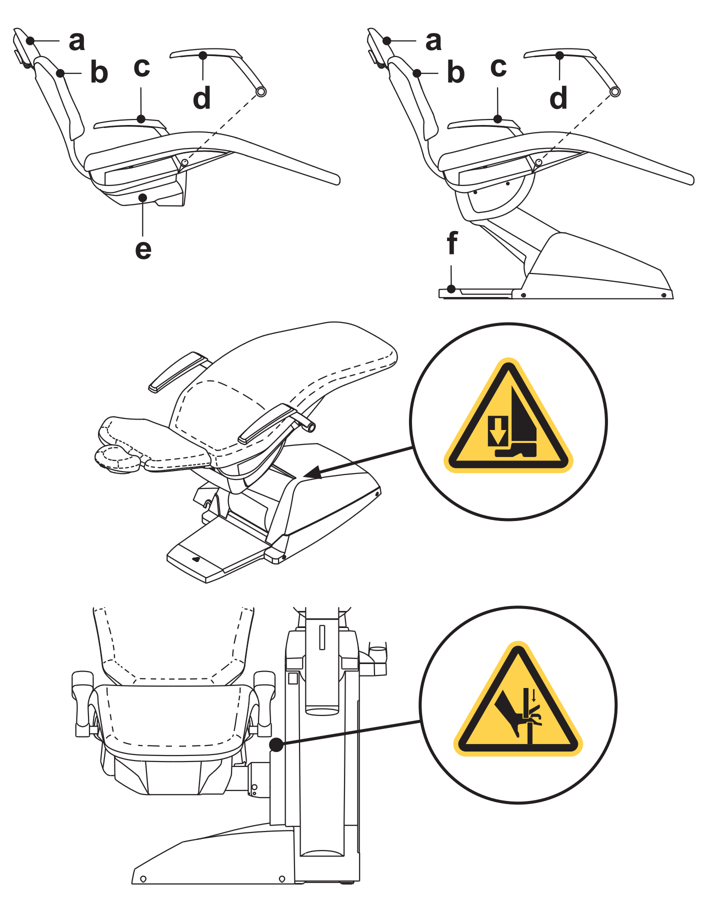
Modell S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID
Das Arztelement in der Ausführung CONTINENTAL, (bei der die Instrumente über eine Schwingbügelmechanik wieder in Ausgangsposition gebracht werden), ist an einem Doppelarm angebracht, von dem einer mit einem Gelenk versehen und ausbalanciert ist.

Beschreibung der verschiedenen Komponenten:

a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement
d Arzt-Bedienkonsole
e Traytablett
f Helferinelement
g Bedienkonsole am Helferinelement
h Anschlusskasten
i Multifunktions-Pedalsteuerung
l Hahn zur Befüllung des Mundspülglases
m Speischale
n Ausbalancierter Arm
z Patientenstuhl STERN 300 P TR



2.3 Patientenstuhl



Beschreibung der Einrichtung.
- a Kopfstütze
- b Rückenlehne
- c Feste Armstütze (optional)
- d Bewegliche Armstütze (optional)
- e Untere Schutzhaube (nur Patientenstuhl STERN 280 P)
- f Sicherheitsfußbrett (nur Patientenstuhl STERN 300 P und STERN 320 P TR).

Betriebszeiten.
Die vorgeschriebenen Betriebs- und Ruhezeiten lauten wie folgt:
2,5 Sek. Betrieb - 10 Min. Ruhezeit.

Maximal zulässige Belastung.
Die maximal zulässige Belastung für den Patientenstuhl beträgt 190 kg.

 **ACHTUNG!**
Dieser Wert darf nicht überschritten werden.

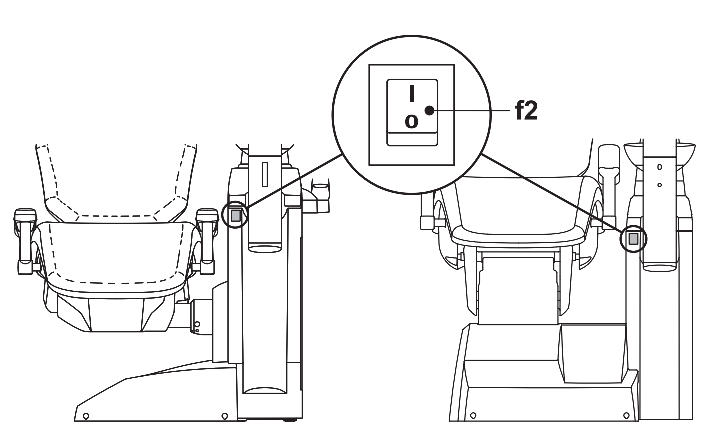
Verwendungshinweise (nur Patientenstühle STERN 300 P und STERN 320 P TR).

ACHTUNG: EINKLEMMGEFAHR FÜR DEN FUSS
Während der Abwärtsbewegung des Patientenstuhls auf Position des Patienten und des Personals achten.

Verwendungshinweise (nur Patientenstühle STERN 280 P).

ACHTUNG: EINKLEMMGEFAHR FÜR DIE HAND
Während der Abwärtsbewegung des Patientenstuhls auf Position des Patienten und des Personals achten.

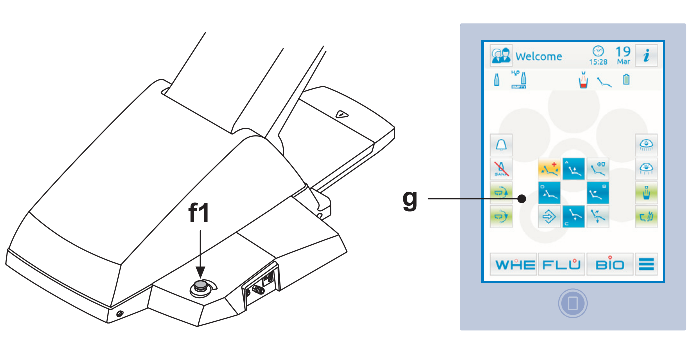
3. Einschalten der Behandlungseinheit



Behandlungseinheiten Modell:
S280 TRC CONTINENTAL und S280 TRC J CONTINENTAL
S280 TRC INTERNATIONAL und S280 TRC J INTERNATIONAL
S320 TR CONTINENTAL und S320 TR J CONTINENTAL
S320 TR INTERNATIONAL und S320 TR J INTERNATIONAL
S320 TR SIDE DELIVERY und S320 TR J SIDE DELIVERY
S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID
Den Hauptschalter (**f2**) an der Wassereinheit drücken und folgende Bedingungen überprüfen:

I **Schalter (f2) leuchtet:**
- Behandlungseinheit eingeschaltet;
- elektrische Anlage mit Strom versorgt;
- Wasser- und Druckluftversorgung angeschlossen;
- Display (**g**) beleuchtet.

0 **Schalter (f2) leuchtet nicht:**
- Behandlungseinheit nicht eingeschaltet;
- elektrische Anlage nicht mit Strom versorgt;
- Wasser- und Druckluftversorgung nicht angeschlossen;
- Display (**g**) leuchtet nicht.



Behandlungseinheiten Modell:
S300 CONTINENTAL
S300 CONTINENTAL
Den Hauptschalter (**f1**) an der Abdeckung des Patientenstuhls drücken und auf der Bedienkonsole Folgendes prüfen:
- **Leuchtdiode "POWER" (g) ausgeschaltet:**
  - Gerät ausgeschaltet
  - Druckluftanlage nicht angeschlossen
  - Wasserversorgungsanlage nicht angeschlossen
- **Leuchtdiode "POWER" (g) eingeschaltet:**
  - Gerät eingeschaltet
  - Druckluftanlage angeschlossen
  - Wasserversorgungsanlage angeschlossen




ACHTUNG!
Der Hauptschalter muss mit den Händen betätigt werden.

3.1. Konfigurationswechsel der Behandlungseinheit (für linkshändige Behandler) (nur S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID)

Um die Konfiguration der Behandlungseinheit zu verändern, wie im Folgenden beschrieben vorgehen:
- Den Patientenstuhl und die Rückenlehne soweit absenken, dass sich die Kopfstütze unterhalb der Wassereinheit befindet.
- Den Instrumententräger in seine oberste Position bringen.
- Den Arm des Instrumententrägers soweit über den Patientenstuhl drehen, bis die Außenkante der Wassereinheit und der Endanschlag des Arms erreicht wurden.



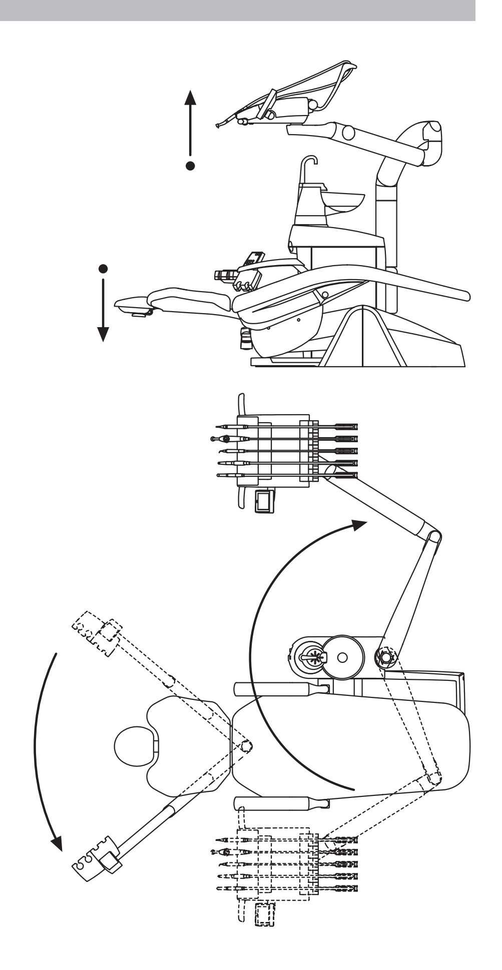
ACHTUNG!
Bei dieser Drehung muss darauf geachtet werden, dass die Speifontäne nicht an das Mundspülglas stößt.

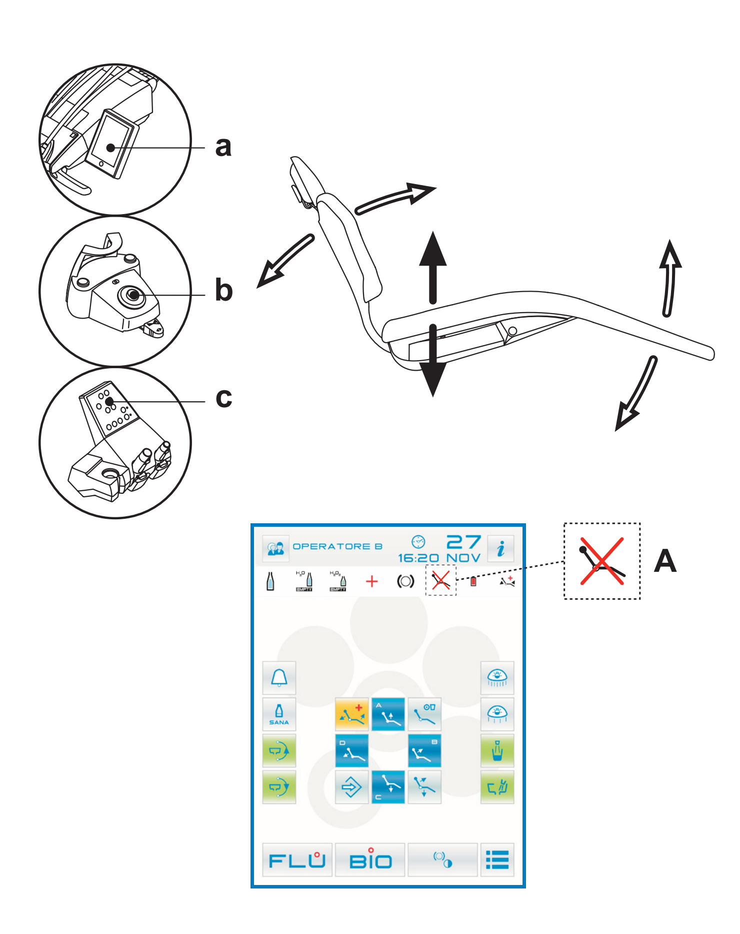
- Den Arm des Instrumententrägers wieder in die gewünschte Position zurückdrehen und den Federarm und den Instrumententräger in ihrer optimalen Arbeitsposition positionieren.
- Nun die Rückenlehne wieder anheben und das Helferinnenelement von der Wassereinheit auf die gegenüberliegende Seite schieben und in die gewünschte Arbeitsrichtung drehen.
- Anschließend die Position des Bedienelements am Instrumententräger wechseln (siehe Absatz 5.).

Um die Behandlungseinheit wieder in die ursprüngliche Konfiguration für Rechtshänder zu bringen, die Anleitungen ab dem ersten Punkt wiederholen, wobei die Drehbewegungen der Arme in umgekehrter Richtung durchzuführen sind.



ACHTUNG!
- **Während der Drehbewegung des Instrumententrägerarms darauf achten, dass die größeren Teile der Behandlungseinheit, wie Traytablett, Speifontäne, Speibecken und Bedienelement, nicht aneinander stoßen.**
- **Die Drehbewegung des Arms während des Konfigurationswechsels verursacht auch die Drehung des Lampenarms; daher muss darauf geachtet werden, dass die Lampe während der Drehbewegung nicht gegen Gegenstände oder Personen in unmittelbarer Nähe der Behandlungseinheit stößt.**

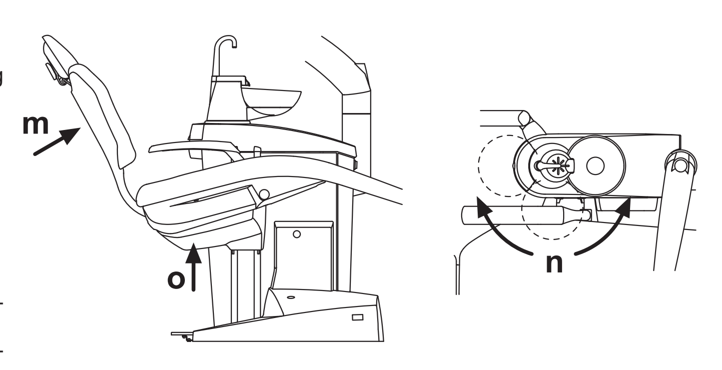




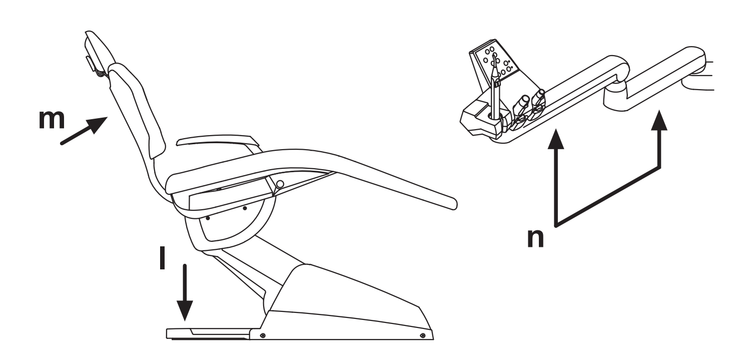
4. Betrieb Patientenstuhl

Der Patientenstuhl führt folgende Bewegungen aus:
• Auffahren/Abfahren des Sitzes
• Auffahren/Abfahren der Rückenlehne mit Sitzneigung (Trendelemburg kompensiert)

Der Patientenstuhl kann durch folgende Stellen gesteuert werden:
• Arztplatte (**a**), (siehe Abs. 5).
• Multifunktionale Fußpedalsteuerung (**b**), (siehe Abs. 5.2).
• Helferinnenplatte (**c**), (siehe Abs. 6).



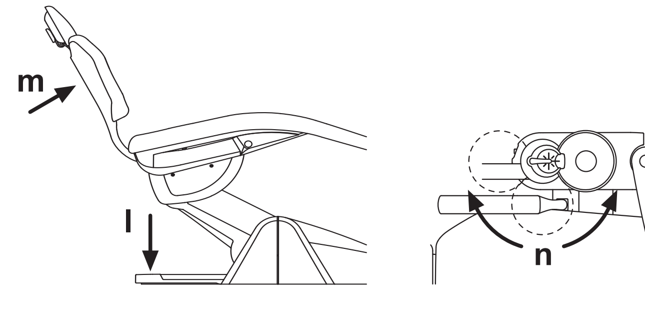
Sperre Patientenstuhlbewegungen.
Bei Instrumenten in Ruheposition besteht die Möglichkeit, die Patientenstuhlbewegungen zu deaktivieren (siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.).
Die Blockierung wird am Display des Bedienpults durch die entsprechende Ikone (**A**) angezeigt.



4.1. Sicherheitsvorrichtungen

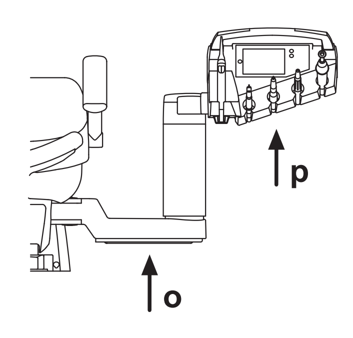
Nur Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC.
Die Einrichtung verfügt über die folgenden Sicherheitsvorrichtungen:
• Die untere Abdeckung des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (o) ausgestattet, die bei einem Hindernis die Abwärtsbewegung des Patientenstuhls sofort unterbricht und eine automatische Aufwärtsbewegung durchführt, um das Hindernis wieder freizugeben.
• Die Rückenlehne des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**m**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung der Rückenlehne und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
• Die Speischale ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**n**) ausgestattet, die sämtliche Bewegungen des Patientenstuhls unterbindet, falls sich die Speischale im Kollisionsbereich befindet.

HINWEIS: *bei motorisierter Speischale, fährt die Sicherheitsvorrichtung die Speischale automatisch aus dem Bereich einer möglichen dem Kollision mit dem Patientenstuhl.*



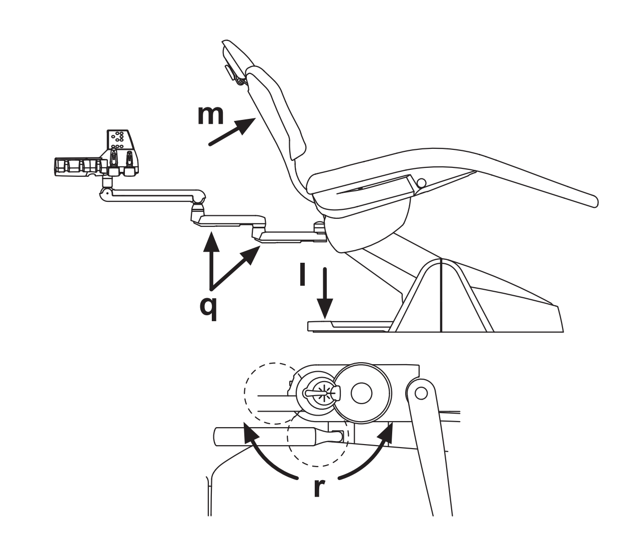
Nur Behandlungseinheiten der Serie S300.
• Das Trittbrett des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**l**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
• Die Rückenlehne des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**m**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung der Rückenlehne und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
• Die Ausleger der Helferinnenplatte sind mit einer Sicherheitsvorrichtung (**n**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.

HINWEIS: *Wenn ein beliebiges Instrument auf der Arztseite oder auf der Helferinnenseite ausgezogen aber nicht betätigt wird, kann der manuelle Bewegungsablauf des Patientenstuhls durchgeführt werden, aber die automatischen Programme stehen mit Ausnahme des Programms für die "Spülposition" und der "Grundstellungsposition nicht zu Verfügung.*



Behandlungseinheiten Modell:
S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID

- Das Trittbrett des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**l**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Rückenlehne des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**m**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung der Rückenlehne und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Ausleger der Helferinnenplatte ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**q**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blokkierung der Abfahrtsbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Speischale ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**r**) ausgestattet, die sämtliche Bewegungen des Patientenstuhls unterbindet, falls sich die Speischale im Kollisionsbereich befindet.





4.2. Vorrichtungen für die Notabschaltung



ACHTUNG!

Auf die folgenden Vorrichtungen einwirken, wenn die Bewegung der Einrichtung blockiert werden muss:

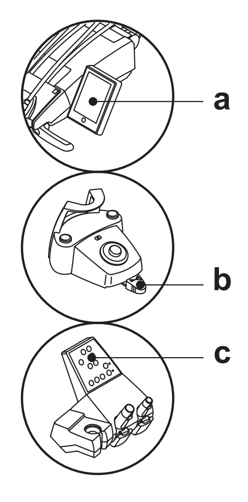
- **Tasten zur Patientenstuhlbewegung (a) oder (c).**
  Durch Betätigung einer beliebigen Taste zur Patientenstuhlbewegung wird jede Bewegungsweise der Einrichtung blockiert.
- **Fußpedalsteuerung (b).**
  Durch das Betätigen der Fußsteuerung wird jede Bewegungsart der Einrichtung blockiert.

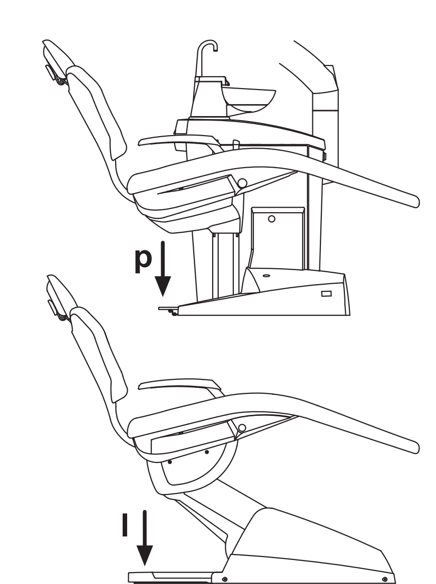
Nur Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC:

- **Pedal Sicherheit (p).**
  Durch das Betätigen der Pedal Sicherheit wird jede Bewegungsart der Einrichtung blockiert.

Nur Behandlungseinheiten der Serie S300 und S320 TR.

- **Trittbrett des Patientenstuhls (l).**
  Durch Betätigung des Trittbretts des Patientenstuhls: wird jede Bewegungsweise der Einrichtung blockiert.

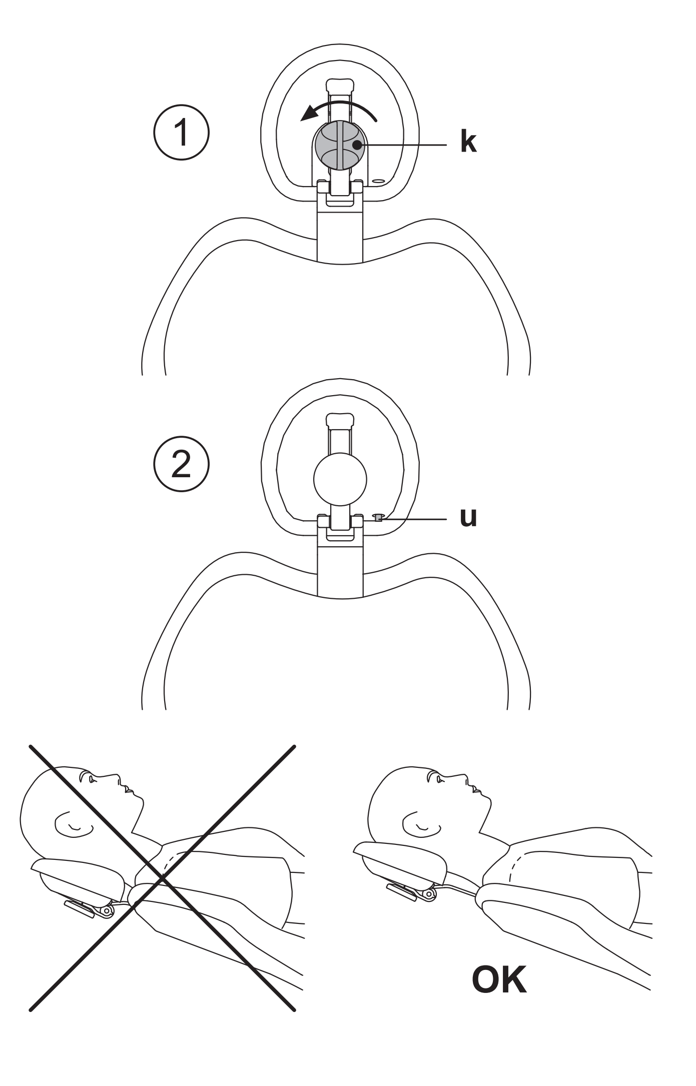




4.3. Regulierbare Kopfstütze

Es sind 2 Typen von Kopfstützen vorgesehen:

1. Mit manueller Arretierung des Kopfpolsters
2. Mit pneumatischer Arretierung des Kopfpolsters



Höheneinstellung der Kopfstütze

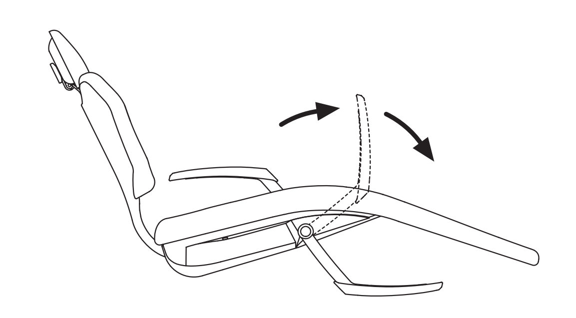
- mit manueller Arretierung (**1**):
  Das Positionieren der Kopfstützen-Stange erfolgt anhand einer magnetischen Kupplung. Der Bediener muss die Kopfstütze solange anheben und/oder nach unten drücken, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.
- mit pneumatischer Arretierung (**2**):
  Die Taste zum Lösen der Arretierung (**u**) betätigen und bei gedrückter Taste die Kopfstütze in die gewünschte Position bringen. Nachdem die korrekte Position eingestellt wurde, muss die Taste (**u**) nur losgelassen werden, um die Kopfstütze erneut festzustellen.

Einstellung des Kopfpolsters

- Mit manueller Arretierung (**1**)
  Den Sperrknopf (**k**) im Gegenuhrzeigersinn drehen, den Kopfpolster wie gewünscht positionieren und danach den Sperrknopf wieder festziehen.
- Mit pneumatischer Arretierung (**2**)
  Den Sperrknopf (**u**) drücken, gedrückt halten und den Kopfpolster wie gewünscht positionieren. Nach Herstellung der gewünschten Position den Knopf (**u**) loslassen, um den Kopfpolster erneut zu arretieren.

Korrekte Positionierung der Kopfstütze.


ACHTUNG!
Für die korrekte Verwendung der Kopfstütze den Kopf des Patienten laut Abbildung positionieren.



Gebrauchshinweise


ACHTUNG!

- **Max. zulässige Last auf Kopfstütze: 30 kg**
- **Keine Bewegungen mit angelehntem Patienten durchführen.**
- **Die Ausrichtung des Kopfpolsters nicht verändern, ohne zuvor die Sperrvorrichtung zu deaktivieren.**
- **Das System mit pneumatischer Arretierung der Kopfstütze ist nur dann aktiv, wenn der Druckluftkreislauf bei eingeschalteter Behandlungseinheit unter Druck gesetzt wurde.**

4.4. Bewegliche Armlehne (optional)

Kippen der beweglichen Armlehne.
Die bewegliche Armlehne solange im Uhrzeigersinn drehen, bis diese ganz unten positioniert ist, um dem Patienten das Platznehmen und Verlassen zu erleichtern.

Entfernen der beweglichen Armlehne.
Die Armlehne in senkrechter Stellung positionieren und vom Sitz abziehen.


ACHTUNG!
Maximal auf die Armlehne des Patientenstuhls anwendbare Last: 68 kg.

5. Funktionsweise Arztplatte

Anordnung der Instrumente.
Die Anordnung der Instrumente auf der Platte wird vom Kunden während der Bestellphase erteilt.

Aktivierung der Instrumente.
- Die Spritze ist stets aktiviert (siehe Abschnitt 5.3).
- Die Polymerisationslampe schaltet sich ein, wenn die dafür vorgesehene Taste bei ausgezogenem Instrument gedrückt wird (siehe Abschnitt 5.7).
- Die endorale Kamera schaltet sich mit ausgezogenem Instrument ein (siehe Abschnitt 5.8.).
- Der integrierte Sensor ZEN-Xi ist bei Anschluss an einen externen PC stets aktiviert (siehe Abschnitt 5.9).
- Alle andere Instrumente werden nach ihrem Ausziehen über die Fußpedalsteuerung aktiviert (siehe Abschnitt 5.2).

Gegenseitige Abhängigkeit der Instrumente.
Der gleichzeitige Gebrauch von Instrumenten wird durch eine Interdependenz-Vorrichtung verhindert.
Das erste ausgezogene Instrument ist betriebsfähig, während die anderen ausgezogenen Instrumente von der Interdependenz-Vorrichtung deaktiviert werden.
Diese Interdependenz-Vorrichtung gestattet das Austauschen der Fräse an einem Instrument während der Verwendung eines anderen Instruments am Patienten.

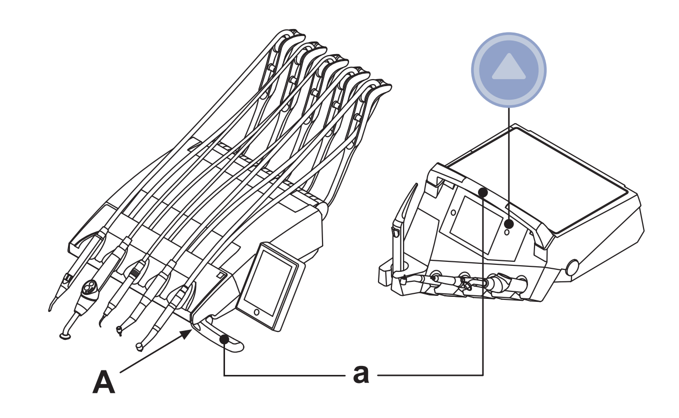
Positionierung der Arztplatte
Die Arztplatte lässt sich in alle Richtungen bewegen.
Zur Höheneinstellung der Platte und/oder ihrer Ausrichtung in waagerechter Ebene muss einfach nur der Griff (**a**) gefasst werden.

☞ ***HINWEIS:*** *Für die Höhenverstellung des Arztelements, muss zuerst die Taste zum Lösen der Bremse betätigt werden (▲).*

☞ ***HINWEIS Version CONTINENTAL:*** *Um die pneumatische Bremse des Pantographarms zu entsperren, muss man den Griff umfassen und den Daumen an der Stelle (**A**) auflegen.*

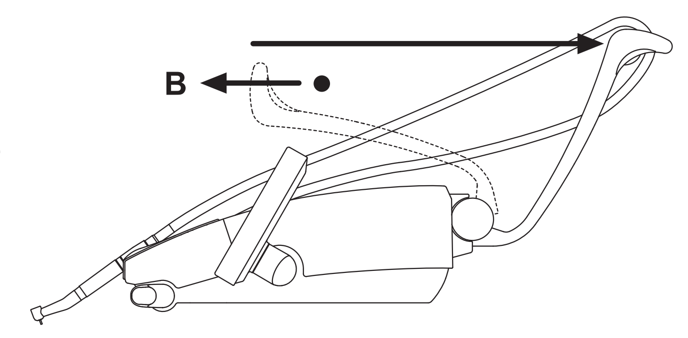
☞ ***HINWEIS Version INTERNATIONAL und CART: Zum Einstellen der Höhe muss zuerst die entsprechende Entsperrtaste (siehe Abschnitt 5.1.) gedrückt werden.***

☞ ***HINWEIS Version SIDE DELIVERY:*** *Zur Höhenregulierung müssen die dafür vorgesehenen Tasten "Aufwärts/Abwärts" gedrückt werden (siehe Abschnitt 5.1.).*




ACHTUNG!
Funktionszeiten Heben/Senken für Platte Version SIDE DELIVERY: Durchgängiger Betrieb max. 2 Min. - Ruhezeit 18 Min.

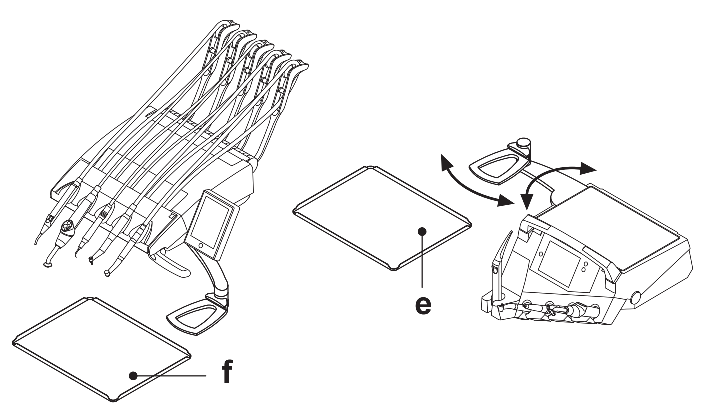
Feststellmöglichkeit der Rückholführungen der Instrumentenschläuche (nur an Arztelementen in der Ausführung CONTINENTAL).
Wenn diese Vorrichtung vorgesehen ist, kann der Instrumenten-Rückholausleger in der Stellung bei ausgezogenem Instrument blockiert werden.
Der Einsatz dieser Vorrichtung ist an einem mechanisches Einschnappen erkenntlich, das ca. nach 2/3 der gesamten Ausleger-Hublänge stattfindet.
Zur Wiederherstellung des Originalzustandes muss der Ausleger einfach wieder zum Endanschlag (**B**) gebracht werden.



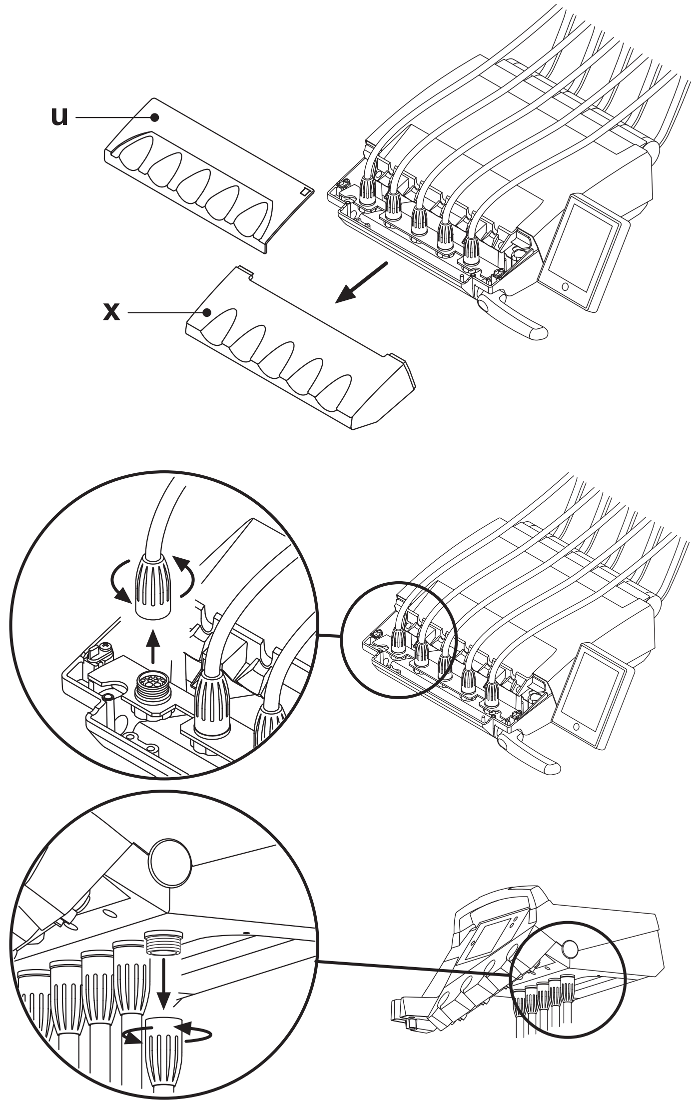
Traytablett für Instrumententräger in der Ausführung CONTINENTAL.
Das Traytablett (**f**) ist aus Edelstahl und lässt sich problemlos von der dazugehörigen Halterung abnehmen.

⚠ **ACHTUNG!**
Maximal zulässige Belastung des Traytabletts (f): 2 kg verteiltes Gewicht.

Traytablett für Instrumententräger in der Ausführung INTERNATIONAL.
Das Traytablett (**e**) ist aus Edelstahl und lässt sich problemlos von der dazugehörigen Halterung abnehmen.
Die Halterung des Traytabletts kann sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, damit das Traytablett stets in eine optimalen Arbeitsposition gebracht werden kann.
Der Halterungsarm des Traytabletts kann sowohl im als auch gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden und verfügt über einen Bewegungsradius von insgesamt 60° mit 8 vordefinierten Positionen.




ACHTUNG!
Maximal zulässige Belastung des Traytabletts: 2 kg verteiltes Gewicht.



Reinigung des Arztelements.
Für die Reinigung des Arztelements ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

HINWEIS für Arztelemente in der Ausführung Continental: *die Instrumentenablage (**x**) kann für eine einfachere Reinigung abgenommen werden; dazu genügt es, die mit Magneten befestigte Ablage abzuziehen. Die Instrumentenablage (u) aus Silikon ist bei einer Temperatur von 121° autoklavierbar (siehe Abschnitt 1.5.).*

Ablösbare Instrumentenstränge.
Alle Instrumente sind mit ablösbaren Kabelsträngen versehen, um deren Reinigung zu erleichtern.

HINWEIS für Arztelemente in der Ausführung CONTINENTAL: *Um die Instrumentenschläuche abzunehmen, muss zunächst die Instrumentenablage entfernt und anschließend die Befestigungsringe aus Kunststoff an den Schläuchen gelöst werden.*

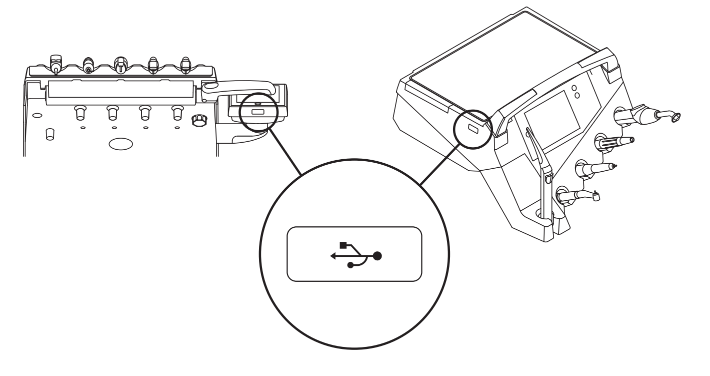
HINWEIS für Arztelemente in der Ausführung INTERNATIONAL: *Um die Instrumentenschläuche abzunehmen, müssen die Befestigungsringe aus Kunststoff gelöst werden, die sich an der Unterseite des Instrumententrägers befinden.*


ACHTUNG!
- **Die Behandlungseinheit ausschalten, bevor man die Kabelstränge des Instruments entfernt.**
- **Nach dem Ausschalten der Behandlungseinheit müssen die Leitungen der Spritze entleert werden. Hierzu die entsprechenden Tasten für Luft und Wasser direkt auf dem Mundspülbecken drücken, bis kein Spraywasser mehr austritt.**
- **Die Kabelstränge der Instrumente TURBINE, MIKROMOTOR und ZAHNSTEINENTFERNER enthalten Wasser. Demzufolge empfiehlt es sich, den Kabelstrang abzulösen. Dabei muss das Ende an der Handstückseite über das Mundspülbecken gehalten werden.**
- **Beim Wiedereinbauen eines Kabelstrangs muss sichergestellt werden, dass die elektrischen Kontakte trocken sind und dass die Befestigungsnutmutter aus Kunststoff gut festgezogen ist.**

Für die Reinigung der Instrumentenschläuche ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).


ACHTUNG!
Die Kabelstränge der Instrumente eignen sich NICHT für eine Behandlung im Autoklav oder für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen.

Anschlussbuchse USB.
Das Arztelement ist mit einem USB-Port vom Typ "Host" mit einer Steckverbindung vom Typ A ausgestattet. Der Port ist in der Lage, dem angeschlossenen Peripheriegerät einen Ladestrom von 500 mA bereitzustellen.
Für die Verwendung wird auf die Absätze 5.1.1.2.15. und 5.1.1.2.16. verwiesen.




ACHTUNG!
- **Die Steckverbindung ist nicht gegen eindringende Flüssigkeiten geschützt.**
- **Keine anderen metallischen Gegenstände als einen USB-Stecker vom Typ A in die Steckverbindung stecken.**
- **Es wird empfohlen, die Steckverbindung mit dem dazugehörigen Gummi-Stöpsel zu schützen, wenn sie nicht gebraucht wird.**

Unterstützte Geräte:
- USB-Sticks 2.0 oder 3.0 (USB Flash-Laufwerke) mit einer Speicherkapazität zwischen 128 MB und 64 GB,
- externe Festplatten USB 2.0 oder 3.0, insofern sie über eine separate Stromversorgung verfügen,
- Sticks oder Festplatten, die in den Formaten FAT und FAT32 formatiert sind, wie üblicherweise im Handel erhältlich,
- nicht unterstützt werden Geräte, die nach dem Standard NTFS formatiert wurden.

HINWEIS: *Der Port ist mit einem Überstromschutz ausgestattet, mit dem eine Beschädigung der Bedienkonsole beim versehentlichen Anschluss defekter Peripheriegeräte vermieden wird.*

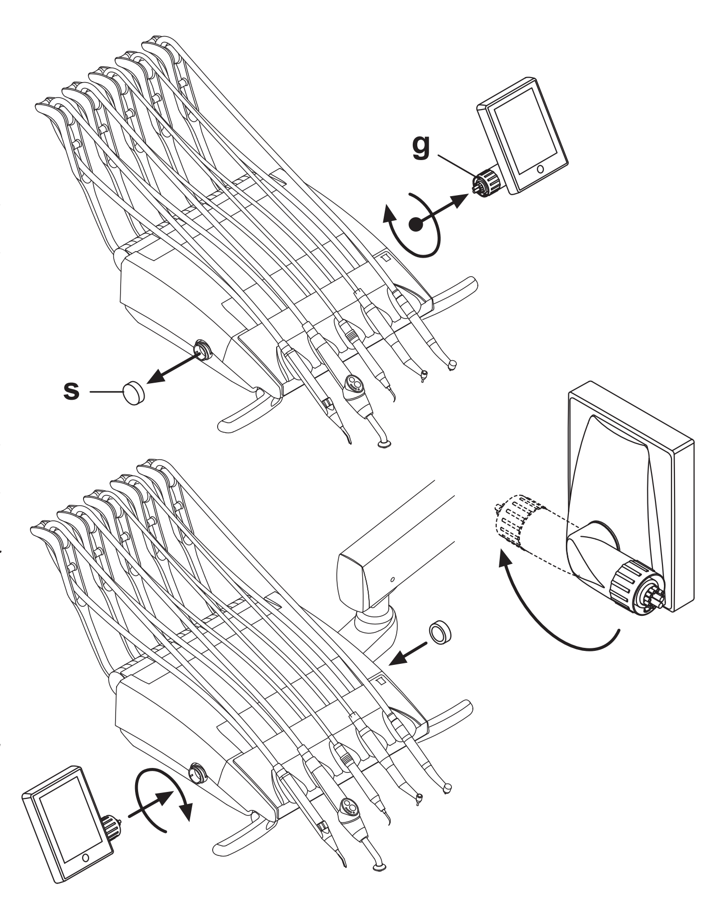
Wechsel der Position der Bedienkonsolen-Einheit
(nur Modell S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID).

⚠ ACHTUNG!
Die Behandlungseinheit vor Durchführung dieser Operation ausschalten. DAS BEDIENELEMENT NIEMALS BEI EINGESCHALTETER BEHANDLUNGSEINHEIT AUS DEM INSTRUMENTENTRÄGER ZIEHEN.
Um den Seitenwechsel des Bedienelements am Instrumententräger durchzuführen, muss wie im folgt vorgegangen werden:

- Das Bedienelement aus dem Instrumententräger ziehen, nachdem zuvor der Befestigungsring (**g**) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn gelockert wurde.
- Die Schutzabdeckung (**s**) der Schnellkupplung auf der linken Seite des Instrumententrägers entfernen und auf der rechten Seite wieder aufstecken.
- Den Halterungsarm des Bedienelements um 180° drehen.
- Das Bedienelement in die Schnellkupplung auf der linken Seite des Instrumententrägers einstecken.
  Um die korrekte Position des Bedienelements zu überprüfen, muss der Halterungsarm bis zum Anschlag in seine Position gedrückt und gleichzeitig der Befestigungsring um eine 1/3-Drehung gedreht werden, bis dieser automatisch einrastet, ohne dass dabei Kraft angewendet werden muss.

  ☞ ***HINWEIS:*** *Um zu vermeiden, dass der Instrumententräger während dieser Operation auf die gegenüberliegende Seite schwenkt, empfehlen wir, den Instrumententräger in Bezug auf seinen Halterungsarm zuvor um ca. 90° zu drehen (siehe Abbildung).*

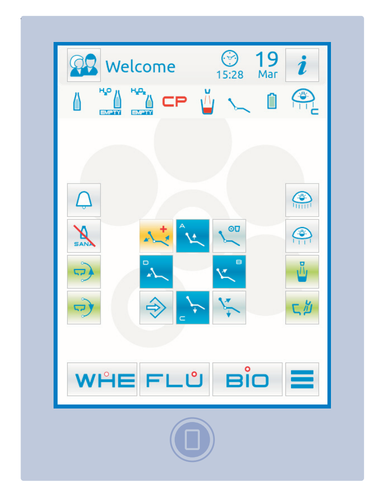
- ***Nun kann die Behandlungseinheit eingeschaltet werden.***



⚠ ACHTUNG!
Bei der Reinigung des Bedienelements muss übermäßiger Druck auf das Tastenfeld vermieden werden, um die Verbindung zwischen Bedienelement und Instrumententräger nicht zu lockern.

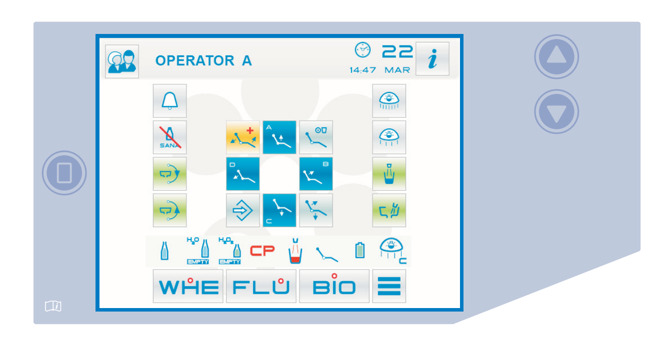
5.1. Arztpult

Die Behandlungseinheiten der Serien S280 TRC, S300 und S320 TR sind auf der Arztseite mit einer Bedienkonsole mit Touchscreen ausgestattet. Diese besteht aus einem projizierten kapazitiven Touchpanel mit Multi-Touch-Funktion aus Glas mit TFT-Farbdisplay mit 5,7 Zoll ("wide"), LED-Hintergrundbeleuchtung, einer Auflösung von 640x480 Pixel und einem Bild mit 16,7 Millionen Farben.





(1) Bedienfeld für die folgenden Modelle:
S280 TRC CONTINENTAL und S280 TRC J CONTINENTAL
S300 CONTINENTAL
S320 TR CONTINENTAL und S320 TR J CONTINENTAL





(2) Bedienfeld für die folgenden Modelle:
S280 TRC INTERNATIONAL und S280 TRC J INTERNATIONAL
S300 INTERNATIONAL
S320 TR INTERNATIONAL und S320 TR J INTERNATIONAL
S320 TR SIDE DELIVERY und S320 TR J SIDE DELIVERY

Beschreibung der kapazitiven Schaltflächen:

 Schaltfläche zum Sperren des Touchscreen-Bildschirms.

 Taste Aufwärtsbewegung Arztplatte (Version SIDE DELIVERY) oder Entsperren Bremse Platte (Version INTERNATIONAL und CART).

 Taste Abwärtsbewegung Arztplatte (Version SIDE DELIVERY) oder Entsperren Bremse Platte (Version INTERNATIONAL und CART).

Beschreibung der auf dem Touchpanel sichtbaren Icon-Tasten:

 Bedienerwechsel.

 Aufruf Anzeigesymbol.

 Aufruf Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN.

 Ein- und Ausschalten der OP-Lampe.

 Reduzierung der Beleuchtungsstärke der OP-Lampe (nur mit Lampe VENUS PLUS -L).

 Helferinnenaufruf.



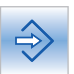
Ein-/und Ausschalten des SANASPRAY-Systems.

 Steuerung der Bewegung der Speischale gegen den Uhrzeigersinn (nur aktiv bei motorisierter Speischale).

 Steuerung der Bewegung der Speischale im Uhrzeigersinn. (nur aktiv bei motorisierter Speischale).

 Steuerung der Wasserversorgung an das Mundspülglas.

 Steuerung der Wasserversorgung an die Speischale.

 Icon-Taste zum Speichern der Funktionen des Behandlungsstuhls.

 Aufruf Not-Aus-Position.

 Aufruf Nullstellungsposition.

 Aufruf Spülposition.

 Aufwärtsbewegung des Behandlungsstuhls und Aufruf der gespeicherten Position A.

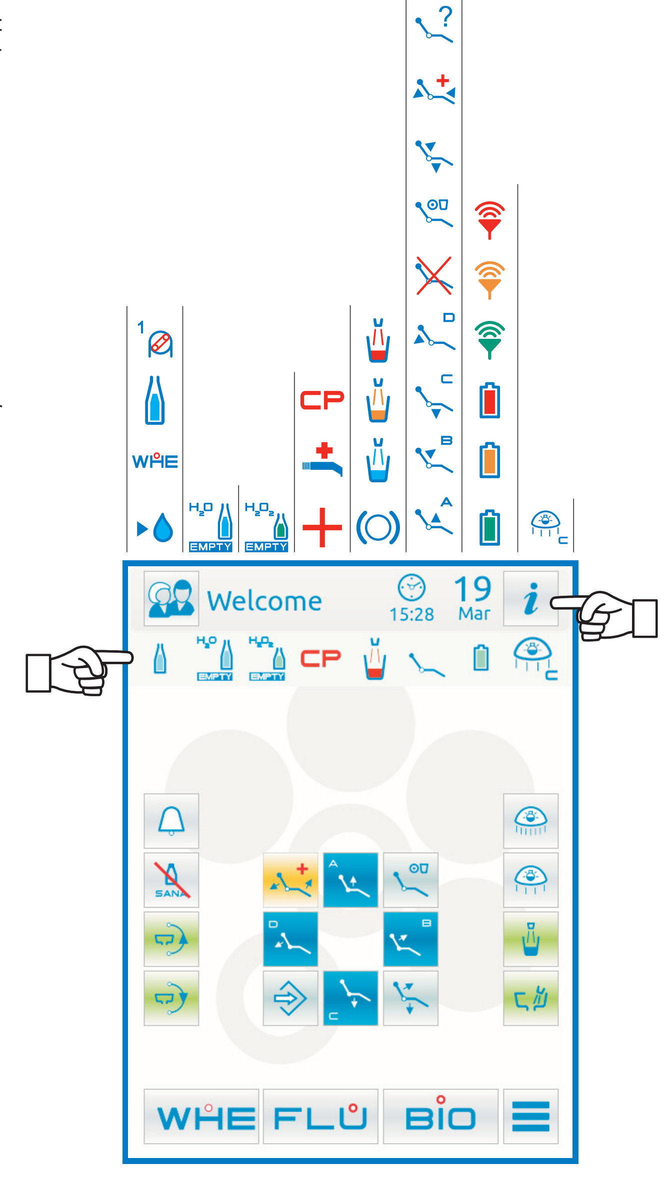
 Aufwärtsbewegung der Rückenlehne und Aufruf der gespeicherten Position B.

 Abwärtsbewegung des Behandlungsstuhls und Aufruf der gespeicherten Position C.

 Abwärtsbewegung der Rückenlehne und Aufruf der gespeicherten Position D.

HINWEIS: *Betriebsweise der Icon-Tasten für die Bewegung des Patientenstuhls:*
- Kurzes Drücken: Aktivierung automatische Rückholbewegung der programmierten Position.
- Langanhaltendes Drücken: Aktivierung manuelle Positionierbewegung.

Anzeige-Icons.
Bei Berühren der Icon-Taste *i* des Touch-Displays können jederzeit die Anzeige-Icons aufgerufen werden, die den Betriebszustand der Behandlungseinheit anzeigen.
Die sichtbaren Anzeige-Icons sind:



 WHE-System in Funktion.

 Versorgung mit destilliertem Wasser aktiv.

 Versorgung mit Leitungswasser aktiv.

 Peristaltische Pumpe eingeschaltet mit Abgabe von physiologischer Kochsalzlösung von 1.

 Behälter destilliertes Wasser auf Reservestand.

 Behälter der Leitungs-Desinfektionsflüssigkeit in Reserve.

 BIOSTER-Zyklus in Gang.

 Kanülenreinigung in Gang.

 Saugvorgang wegen vollem Gefäß unterbrochen.

 Batterie der kabellosen Pedalsteuerung aufgeladen.

 Batterie der kabellosen Pedalsteuerung zu 50 % geladen.

 Batterie der kabellosen Pedalsteuerung erschöpft.

 Kabellose Pedalsteuerung angeschlossen und aktiv.

 Kabellose Pedalsteuerung angeschlossen, aber nicht aktiv.

 Verbindung mit kabelloser Pedalsteuerung wird gesucht.

 Bremse Pantographarm blockiert.

 Wasser für Mundspülglas KALT.

 Wasser für Mundspülglas LAUWARM.

Wasser für Mundspülglas HEISS.

 Patientenstuhlposition Automatikprogramm A.

 Patientenstuhlposition Automatikprogramm B.

 Patientenstuhlposition Automatikprogramm C.

 Patientenstuhlposition Automatikprogramm D.



 Patientenstuhlbewegungen blockiert.

 Patientenstuhlposition Automatikprogramm Spülen.

 Patientenstuhlposition Automatikprogramm Nullsetzung.

 Patientenstuhlposition Automatikprogramm Notlage.

 Speicherung Patientenstuhl aktiviert.

 Patientenstuhlposition manuelle eingestellt.

 Reduzierte Lichtstärke der OP-Lampe.

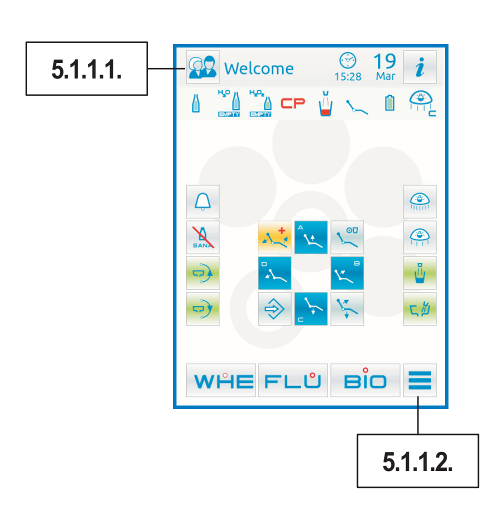
5.1.1. Benutzerschnittstelle

Beim Einschalten führt der zahnärztliche Komplex einen kurzen Selbstdiagnosezyklus durch, der endet, sobald die Hauptanzeige auf dem Display erscheint, auf der der Name des zuletzt eingegebenen Bedieners angezeigt wird.
Ab diesem Moment können einige Einstellungen der Behandlungseinheit über ein einfaches Menüsystem (siehe folgende Abschnitte) geändert werden.

Menüsteuerungen

- Zum Zugreifen auf das Einstellungsmenü die Icon-Taste MENU .
- Zum Zugreifen auf die verschiedenen Untermenüs reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren.
- In einem Menü reicht es zum Ändern einer Einstellung aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren.
- In einem Menü reicht es zum Ändern eines numerischen Wertes aus, die Icon-Tasten + oder − zu berühren.
- Zum Verlassen eines Menüs reicht es aus, die Icon-Taste ESC zu berühren.

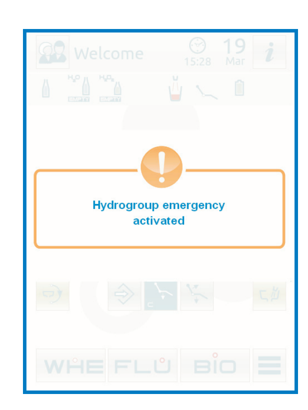
Bedieneroberflächenmenü



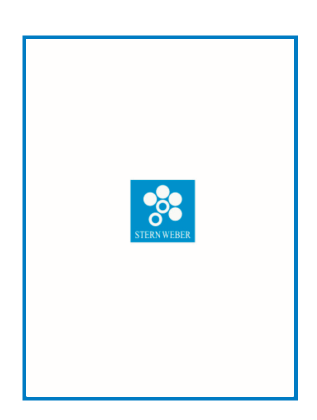
Einstellbare Funktionen:

- Bedienerauswahl (siehe Abschnitt 5.1.1.1.).
- Allgemeine Einstellungen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.).
- Einstellung des BIOSTER Desinfektionszyklus (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.).
- Einstellung des FLUSHING Zyklus (siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.).
- Entleerung des W.H.E.-System Behälters (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).
- Einstellung Wasserabgabe an Speischale (siehe Abschnitt 5.1.1.2.4.).
- Einstellung Wasserabgabe an Mundspülglas (siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.).
- Handhabung der Bewegung der Speischale (siehe Abschnitt 5.1.1.2.6.).
- Einstellung Fußschalter (siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.).
- Einstellung OP-Lampe (siehe Abschnitt 5.1.1.2.8.).
- Weitere Einstellungen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.9.).
- Einstellen von Uhrzeit und Datum (siehe Abschnitt 5.1.1.2.10.).
- Chronometer (siehe Abschnitt 5.1.1.2.11.).
- Individuelle Anpassung der bevorzugten Tasten (siehe Abschnitt5.1.1.2.12.).
- Einfügen der Bedienerdaten (siehe Abschnitt 5.1.1.2.13.).
- Sprachauswahl (siehe Abschnitt 5.1.1.2.14.).
- USB setup (siehe Abschnitt 5.1.1.2.15.).
- USB images (siehe Abschnitt 5.1.1.2.16.).
- APEX LOCATOR Einstellung (siehe Abschnitt 5.1.1.2.17.).





Fehlermeldungen.
Während des initialen Autodiagnosezyklus könnte es vorkommen, dass die Behandlungseinheit Betriebsstörungen der internen Anlagen erfasst.
In diesem Fall wird auf dem Display eine Fehlermeldung angezeigt (siehe Abschnitt 10.), die so lange angezeigt wird, bis der Bediener das TOUCH-DISPLAY berührt.
Ist die Betriebsstörung nicht sicherheitsrelevant, bleibt die Behandlungseinheit weiter in Betrieb.

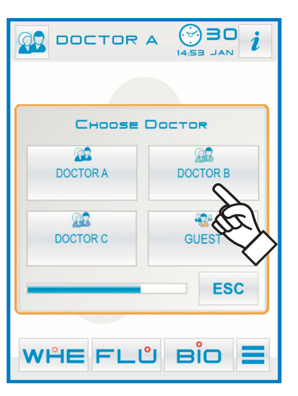


Bereitschaftszustand “Stand-by”.
Nach circa 10 Minuten andauernder Nichtbenutzung schaltet die Behandlungseinheit auf Energiesparmodus (Standby); dieser Zustand wird durch das Logo STERN WEBER am Display des Bedienpults angezeigt.
Bei erneuter Ausführung irgendeines beliebigen Eingriffs wird die Einrichtung wieder in den Betriebszustand versetzt.

5.1.1.1. Auswahl des Bedieners

Mit der Bedienkonsole können bis zu 4 verschiedene Benutzer verwaltet werden.
Die für jeden Bediener einstellbaren Daten sind:

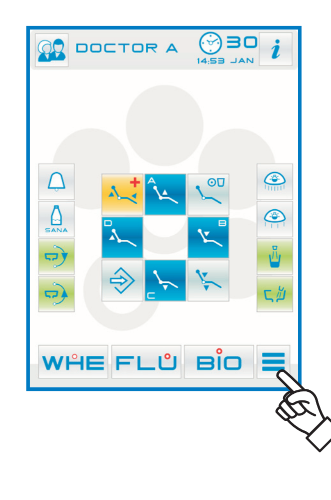
- Name des Bedieners.
- Anpassung der Turbinen- und Zahnsteinentferner-Leistung.
- 3 Betriebsarten für den elektrischen Mikromotor.
- 4 Betriebsarten für den Zahnsteinentferner.
- Einschalten und Anpassung der Lichtleiter jedes Instrumentes.
- Inkrementalsteuerung oder ON/OFF der Turbinen- und Zahnsteinentferner-Leistung.
- Die automatischen Programme für die Bewegung des Behandlungsstuhls.
- Die Konfigurationsparameter der Wassereinheit.
- Die bevorzugten Tasten.
- Im Chronometer eingestellte Zeit.

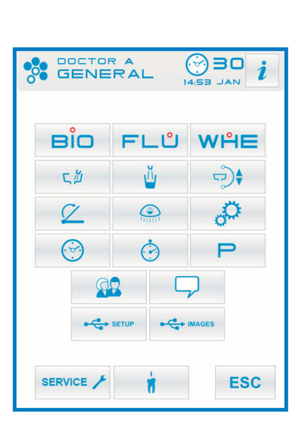


Auswahl des Bedieners
Auf der Hauptbildschirmseite die Icon-Taste berühren und anschließend den gewünschten Benutzer aus den 4 verfügbaren Benutzern auswählen.

5.1.1.2. llgemeine Einstellungen

Die Icon-Taste für den Zugriff auf das Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind, berühren:






Einstellung BIOSTER-Desinfektionszyklus
(nur, wenn das BIOSTER-System vorhanden ist)
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.)


Einstellung FLUSHING-Zyklus
(nur, wenn das I.W.F.C.-System vorhanden ist)
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.)


Entleerung des W.H.E.-System Behälters
(nur, wenn das W.H.E.-System vorhanden ist)
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.)


Einstellung zur Befüllung der Speischale
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.4.)


Einstellung zur Befüllung des Mundspülglases
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.)o 5.1.1.2.5.)


Einstellung der automatischen Bewegungen der Speischale
(nur bei motorisierter **Speischale)**
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.6.)


Einstellung der Fußschaltersteuerung
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.)


Einstellung OP-Lampe
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.8.)


Weitere Einstellungen
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.9.)

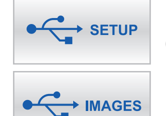

Einstellen von Uhrzeit und Datum
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.10.)


Chronometer
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.11.)


Individuelle Anpassung der bevorzugten Tasten
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.12.)


Einfügen der Bedienerangaben
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.13.)


Sprachwahl
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.14.)



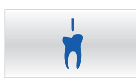
USB SETUP
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.15.)



USB IMAGES
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.16.)



Zugriff auf das Servicemenü
(nur für Kundendienst)


APEX LOCATOR Einstellungen
(nur wenn APEX LOCATOR vorhanden ist)
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.17.)

5.1.1.2.1. Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Über das Menü der GENERELLEN EINSTELLUNGEN lassen sich die folgenden Eingriffe vornehmen:

• Die Icon-Taste BIO berühren, um auf das Untermenü "Einstellung BIOSTER-Desinfektionszyklus" zuzugreifen.

HINWEIS: *Dieses Untermenu kann auch aufgerufen werden, indem mindestens 2 Sekunden lang die Taste BIO am Helferinnenelement gedrückt wird.*

HINWEIS: *dieses Untermenü kann nicht aufgerufen werden, wenn der Behälter der Desinfektionsflüssigkeit in Reserve ist (siehe Abschnitt 7.4.), wenn ein Instrument entnommen wurde oder wenn am W.H.E.-System ein Fehler anliegt. Ein Signalton (BEEP) weist darauf hin, dass das Untermenü nicht zugänglich ist.*

• Die Einwirkzeit der Desinfektionsflüssigkeit einstellen, indem die Icon-Tasten + oder −.

HINWEIS: *Es kann ein Zeitwert eingegeben werden, der zwischen einem Minimum von 5 Minuten und einem Maximum von 30 Minuten liegt und Intervalle von 30 Sekunden aufweist.*

ACHTUNG!
Empfohlene Einwirkzeit mit PEROXY Ag+: 10 Minuten.
Empfohlene Verweilzeit mit 3%-igem Wasserstoffperoxyd (10 Volumen): 10 Minuten.
Es wird dringend davon abgeraten, die Einwirkzeit von 30 Minuten des Wasserstoffperoxids in den Wasserleitungen zu überschreiten.

• Die Instrumente, die behandelt werden sollen, ausziehen (die entsprechende Ikone wird auf dem Display angezeigt):
S1: Spritze an Arztelement.
A: Instrument in Position A
B: Instrument in Position B
C: Instrument in Position C
D: Instrument in Position D
S2: Spritze an Helferinnenelement.
F: Instrument an Helferinnenelement.
CA: Saugkanülen.
BC: Wasserleitung Becher.

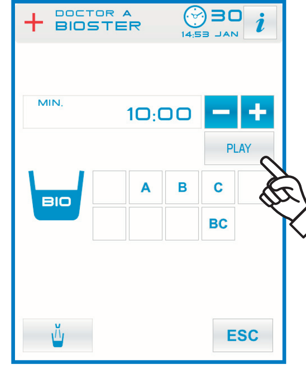
HINWEIS*: durch Drücken der Taste besteht die Möglichkeit die Desinfektion der Mundspülglaswasserleitung zu aktivieren/deaktivieren.*

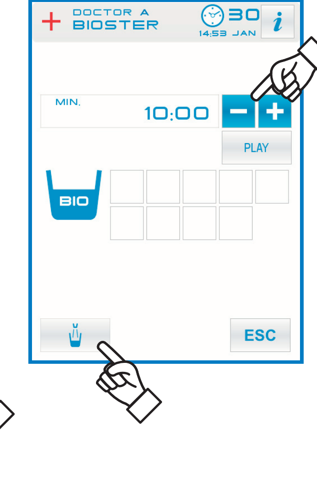
HINWEIS: *Ist das Saugkanülen-Spülsystem vorhanden, so lassen sich diese durch einfaches Einsetzen in die entsprechenden Anschlüsse spülen (siehe Abschnitt 7.5.).*

• Um den Desinfektionszyklus zu starten, die Icon-Taste PLAY berühren (siehe Abschnitt 7.4.).

HINWEIS: *Der Desinfektionszyklus kann auch durch kurzen Druck auf die Taste BIO am Helferinnenelement eingeleitet werden.*







5.1.1.2.2. Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Über das Menü der GENERELLEN EINSTELLUNGEN lassen sich die folgenden Eingriffe vornehmen:

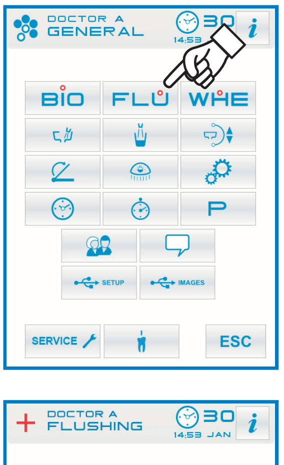
- Die Icon-Taste FLU für den Zugriff auf das Untermenü "Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS" berühren.

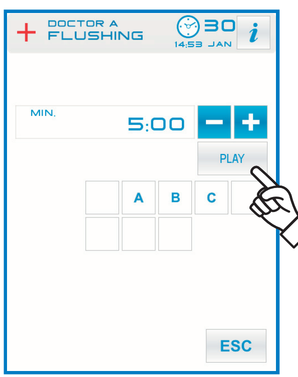
  HINWEIS: *dieses Untermenü ist nicht zugänglich, wenn der Behälter des destillierten Wassers in Reserve ist (siehe Abschnitt 7.2.). Eine Meldung am Display des Bedienpults und ein Signalton (BEEP) zeigen an, dass das Untermenü nicht verfügbar ist.*
- Die Spüldauer durch Berühren der Icon-Tasten + oder – einstellen.

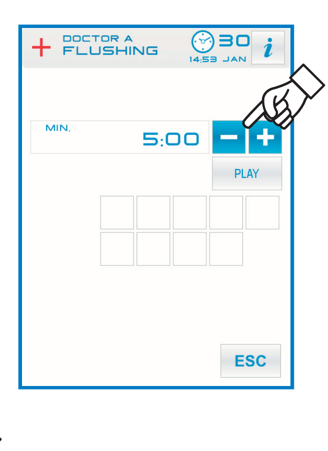
  HINWEIS*: es kann ein Zeitwert eingegeben werden, der zwischen einem Minimum von 1 Minute und einem Maximum von 5 Minuten mit einminütigen Intervallen liegt.*

  HINWEIS: *mit dem Behälter für destilliertes Wasser empfiehlt sich, eine Dauer nicht mehr als 2 Minuten einzustellen.*
- Instrumente, die behandelt werden sollen, ausziehen (die entsprechende Ikone wird auf dem Display angezeigt):
  S1: Spritze an Arztelement.
  A: Instrument in Position A
  B: Instrument in Position B
  C: Instrument in Position C
  D: Instrument in Position D
  S2: Spritze an Helferinnenelement.
  F: Instrument an Helferinnenelement.

  HINWEIS: *der FLUSHING-Zyklus startet nicht, wenn nicht wenigstens ein Instrument angewählt ist.*
- Zum Starten des FLUSHING-Zyklus die Icon-Taste berühren PLAY (siehe Abschnitt 7.6.).





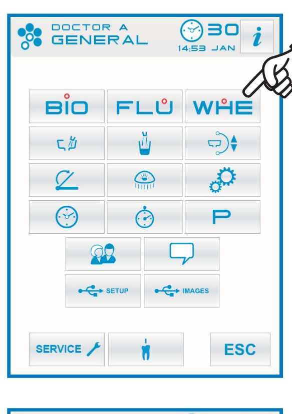


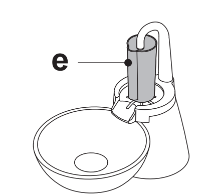
5.1.1.2.3. Entleerung Behälter WHE-System.

Dieser Funktion kann der Wasserkreislauf des WHE-Systems entleert werden (siehe Abschnitt 7.3), wenn der zahnärztliche Behandlungskomplex über einige Tage hinweg nicht eingeschaltet wird oder wenn man das im System enthaltene Wasser ablassen möchte.
Über das Menü der GENERELLEN EINSTELLUNGEN lassen sich die folgenden Eingriffe vornehmen:

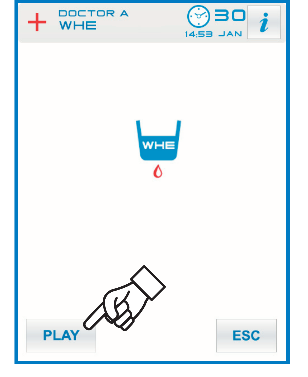
- Die Icon-Taste WHE zum Zugreifen auf das Untermenü "Entleerung Behälter WHE-System" berühren.
- Das mitgelieferte und hierfür vorgesehene Glas [**e**] unter die Speifontäne stellen.
- Die Icon-Taste PLAY berühren, um den Entleerungszyklus zu starten.

  HINWEIS: *der Entleerungszyklus wird nicht gestartet, wenn das SANASPRAY-System aktiviert ist oder wenn das W.H.E.-System im Fehlerzustand ist.*
- Nach Ende des Entleerungszyklus kann die Behandlungseinheit ausgeschaltet um das System wieder in Startbereitschaft zu setzen, falls mit der Arbeit fortgefahren werden soll.



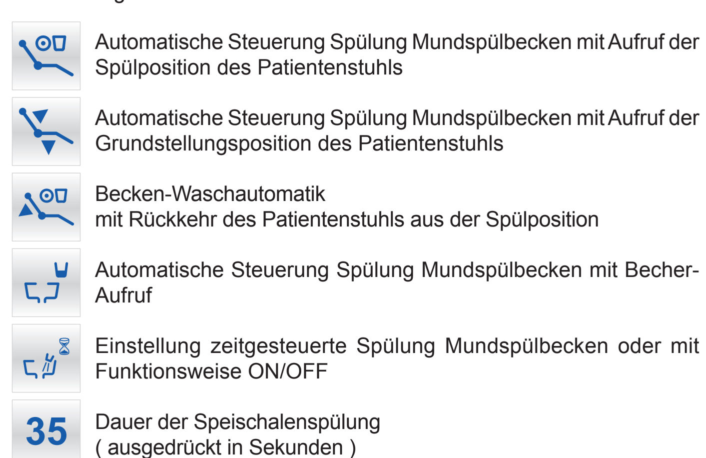






5.1.1.2.4. Einstellung Wasser für Speischale

Im Menü GENERELLEN EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü „Einstellung Wasser für Speischale“ zuzugreifen, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind:



Automatische Steuerung Spülung Mundspülbecken mit Aufruf der Spülposition des Patientenstuhls

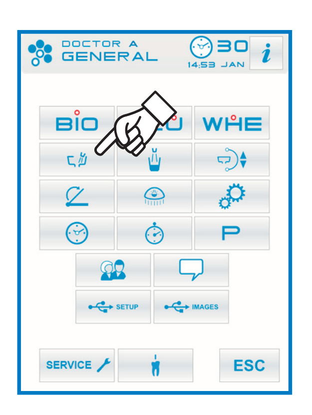
Automatische Steuerung Spülung Mundspülbecken mit Aufruf der Grundstellungsposition des Patientenstuhls

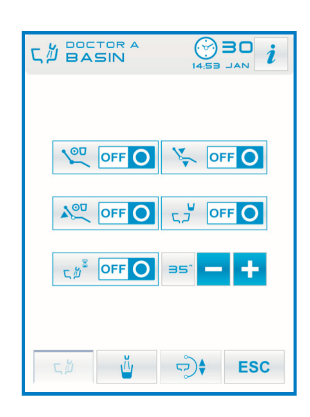
Becken-Waschautomatik
mit Rückkehr des Patientenstuhls aus der Spülposition

Automatische Steuerung Spülung Mundspülbecken mit Becher-Aufruf

Einstellung zeitgesteuerte Spülung Mundspülbecken oder mit Funktionsweise ON/OFF

35 Dauer der Speischalenspülung
(ausgedrückt in Sekunden)

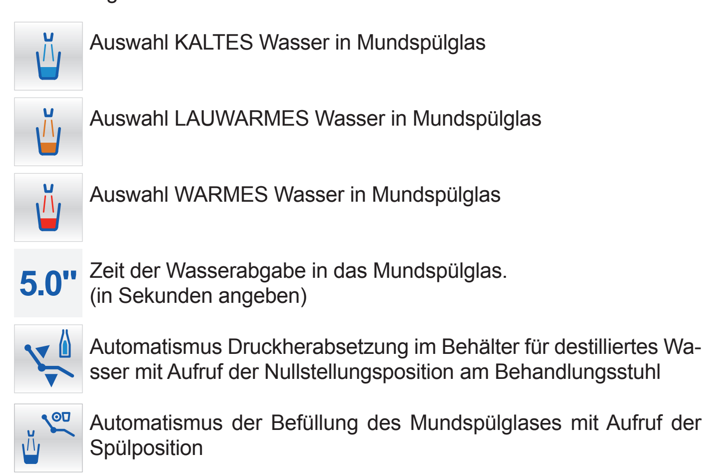




- Zum Aktivieren/Deaktivieren einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zum Ändern der Dauer der Speischalenspülung die Icon-Tasten + oder − berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC zu schließen .

5.1.1.2.5. Einstellung Wasser für Mundspülglas

Im Menü GENERELLEN EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü "Einstellung Wasser für Mundspülglas" zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind:



Auswahl KALTES Wasser in Mundspülglas

Auswahl LAUWARMES Wasser in Mundspülglas

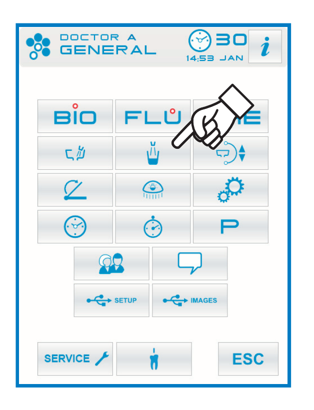
Auswahl WARMES Wasser in Mundspülglas

5.0" Zeit der Wasserabgabe in das Mundspülglas. (in Sekunden angeben)

Automatismus Druckherabsetzung im Behälter für destilliertes Wasser mit Aufruf der Nullstellungsposition am Behandlungsstuhl

Automatismus der Befüllung des Mundspülglases mit Aufruf der Spülposition

Aktivierung / Deaktivierung des Mundspülglassensors (nur wenn vorhanden)





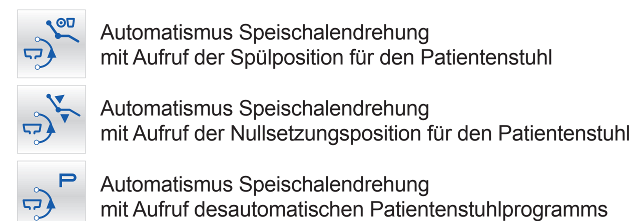
- Zum Aktivieren/Deaktivieren einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zum Ändern der Dauer der Wasserausgabe für das Mundspülglas die Icon-Tasten + oder – .

HINWEIS: Die Glasfüllzeit ist in Schritten von 0,1 Sekunden von mindestens 1 Sekunde bis maximal 10 Sekunden einstellbar.

- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste zu ESC .

5.1.1.2.6. Einstellung automatische Speischalenbewegungen

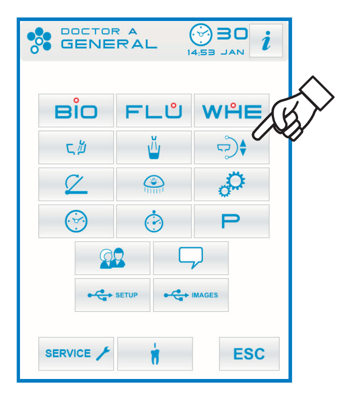
Im Menü GENERELLEN EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü "Einstellung Wasser für Mundspülglas" zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind:

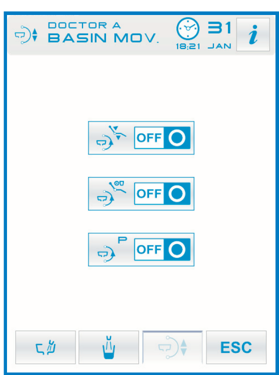


Automatismus Speischalendrehung mit Aufruf der Spülposition für den Patientenstuhl

Automatismus Speischalendrehung mit Aufruf der Nullsetzungsposition für den Patientenstuhl

Automatismus Speischalendrehung mit Aufruf desautomatischen Patientenstuhlprogramms

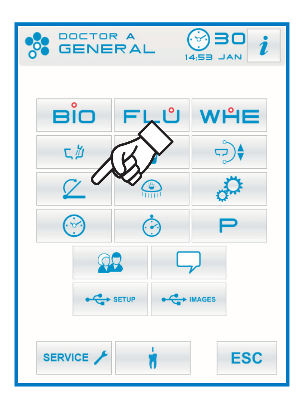




- Zum Aktivieren/Deaktivieren einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste zu schließen ESC .

5.1.1.2.7. Einstellung Pedalsteuerung

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG PEDALSTEUERUNG zuzugreifen, in dem folgende Icons vorhanden sind:

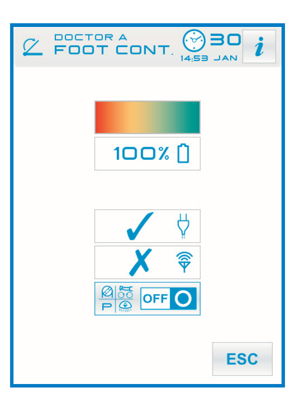


 Icon zeigt Anschluss mit Kabel an (nur mit drahtlosem Fußschalter)

 Icon zeigt Stand des drahtlosen Anschluss an (nur mit drahtlosem Fußschalter)

 Prozentwert der Batterieladung (nur mit drahtlosem Fußschalter)

 Einstellung Joystick-Betrieb der Fußsteuerung bei entnommenem Instrument

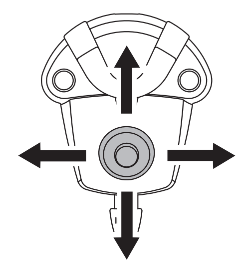


HINWEIS: *Die ersten 3 Ikonen sind nur Anzeigen; das vierte dient zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktionsweise des oberen Pedalsteuerung-Joysticks.*
Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.

- Zum Aktivieren/Deaktivieren der Betriebsweise derJoystick- Pedalsteuerung reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren:

 Der Joystick steuert die manuellen Bewegungen des Patienstenstuhls (Default).

 Der Joystick steuert folgende Funktionen:

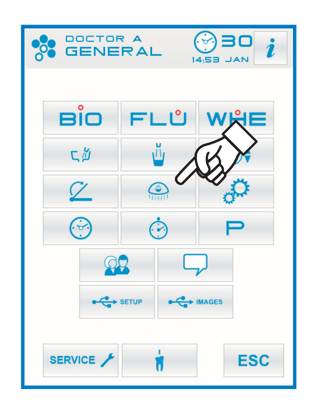


- ➡ Steuerung ON/OFF Umschaltung der Drehrichtung des Mikromotors, Aktivierung ENDO-Funktion des Zahnsteinentferners, Aktivierung MIRROR-Funktion der Kamera.
- ⬅ Steuerung ON/OFF Einschaltung der peristaltischen Pumpe.
- ⬆ Steuerung ON/OFF Einschaltung der OP-Lampe.
- ⬇ Wechsel des Instrumentspeichers.

- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.

5.1.1.2.8. Einstellung OP-Lampe

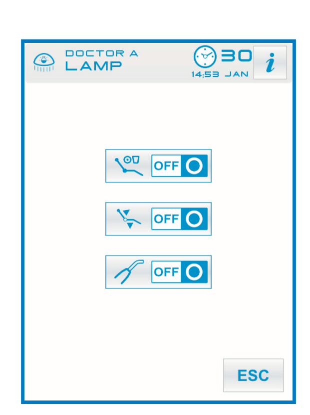
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG OP-LAMPE zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind :



 Automatische Lampenabschaltung mit Aufruf der Spülposition für den Patientenstuhl

 Automatische Lampenabschaltung Mit Aufruf der Nullsetzungs-position für den Patientenstuhl

 Automatische Reduzierung der Lampenhelligkeit bei Entnahme des Lichthärtegeräts (nur mit LED-Lampe: VENUS PLUS -L)



HINWEIS: *Bei aktivierter Abschaltautomatik wird die OP-Lampe durch eine beliebige Bewegung des Patientenstuhls wieder eingeschaltet.*

HINWEIS: *Ist die automatische Reduzierung der Lampenhelligkeit aktiviert, so wird die eingestellte Helligkeit durch Ablage des Lichthärtegeräts wieder aufgenommen.*

- Zum Aktivieren/Deaktivieren eines Automatismus die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC zu schließen .

5.1.1.2.9. Weitere Einstellungen

Diese Einstellungen sind für alle Bediener gleich.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü WEITERE EINSTELLUNGEN aufzurufen, in dem sich die folgenden Icon-Tasten befinden:

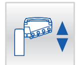
 Aktivierung/Deaktivierung Lösen Federarmbremse

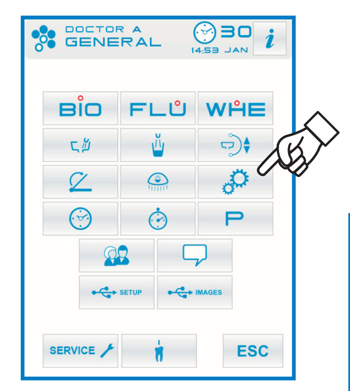
 Aktivierung/Deaktivierung Signalton Displayberührung

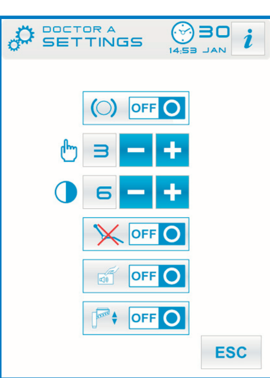
 Aktivierung/Deaktivierung der Patientenstuhlbewegungen

 Einstellung Bremsen-Empfindlichkeit

 Einstellung der Display-Helligkeit

 Aktivierung/Deaktivierung der automatischen Bewegung des Arztelements (nur Modelle S320 TR SIDE DELIVERY)





• Zum Aktivieren oder Deaktivieren des Lösens der Federarmbremse die entsprechende Icon-Taste berühren.

HINWEIS: *Der Status Bremse nicht lösbar wird durch das entsprechende Icon auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt (Siehe Abschnitt 5.1.).*



ACHTUNG!
Für eine bessere Arbeitssicherheit ist dieser Vorgang obligatorisch, wenn ein externes Elektroskalpell verwendet werden muss.

• Zum Aktivieren oder Deaktivieren eines Signaltons bei jedem Berühren des TOUCH-DISPLAYS.

• Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Patientenstuhlbewegungen die entsprechende Icon-Taste berühren.

HINWEIS: *Der Patientenstuhlstatus „Blockiert“ wird durch das entsprechende Icon auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt (siehe Abschnitt 5.1.).*



ACHTUNG!
Für eine bessere Arbeitssicherheit ist dieser Vorgang obligatorisch, wenn ein externes Elektroskalpell verwendet werden muss.

• Zum Einstellen der Aktivierungsempfindlichkeit der Bremse die entsprechenden Icon-Tasten + oder – berühren.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 5 eingestellt werden.*

• Zum Einstellen der Helligkeit des Displays die entsprechenden Icon-Tasten + oder – berühren.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 10 eingestellt werden.*

• Nur Modelle S320 TR SIDE DELIVERY: Die dazugehörige Icon-Taste berühren, um die automatische Bewegung des Arztelements bei Aufruf des Programms "Nullstellung" des Patientenstuhls zu aktivieren oder zu deaktivieren.

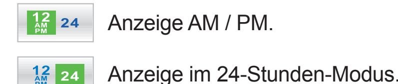
• Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.

5.1.1.2.10. Einstellung von Datum und Uhrzeit

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT zuzugreifen.

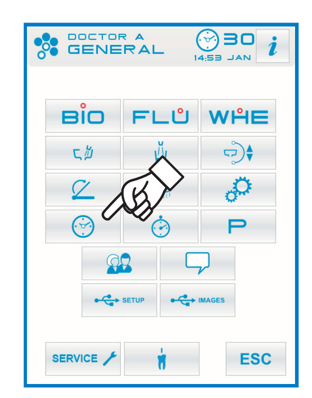
• Zum Ändern der angezeigten Daten die entsprechenden Icon-Tasten + oder – berühren.

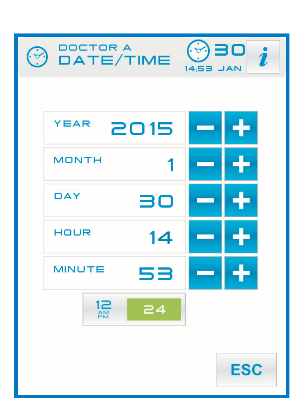
• Um den Uhrzeit-Anzeigemodus auszuwählen, muss lediglich die dazugehörige Icon-Taste berührt werden:



12 AM PM 24 Anzeige AM / PM.

12 AM PM 24 Anzeige im 24-Stunden-Modus.





• Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.

5.1.1.2.11. Chronometer

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü CHRONOMETER aufzurufen.

- Zur Änderung der verschiedenen ersichtlichen Daten die entsprechende Icon-Taste + oder − berühren.

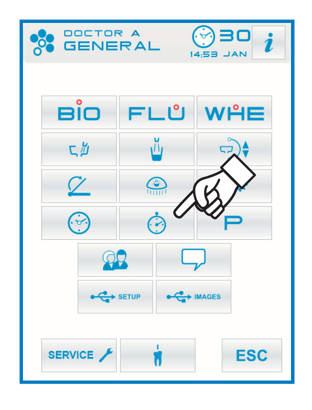
HINWEIS: *Die einstellbare Zeit variiert von 00:00:00 bis 10:59:59.*

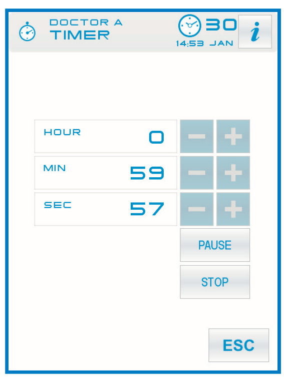
- Wenn die Uhrzeit eingestellt ist, die Icon-Taste START berühren, um das Rückzählen zu starten.

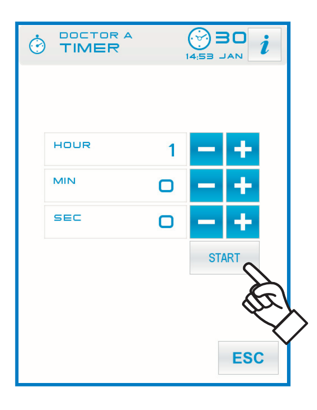
HINWEIS: *An diesem Punkt kann dieses Menü verlassen werden, durch Berühren der Icon-Taste ESC , ohne dass die Rückwärtszählung unterbrochen wird.*

- Um die Rückwärtszählung abzubrechen, die Icon-Taste PAUSE berühren.
- Um die Rückwärtszählung zu unterbrechen, so dass der Chronometer zur letzten eingestellten Zeit rückgestellt wird, die Icon-Taste STOP berühren.
- Nach Ablauf der eingestellten Zeit gibt die Behandlungseinheit ein blinkendes Signal ab und am TOUCH DISPLAY erscheint erneut das Menü CHRONOMETER.
  Um das blinkende Signal zu unterbrechen, die Icon-Taste ESC oder irgendeine andere Taste der Bedienkonsole berühren.

HINWEIS: *Die letzte eingestellte Zeit bleibt gespeichert.*



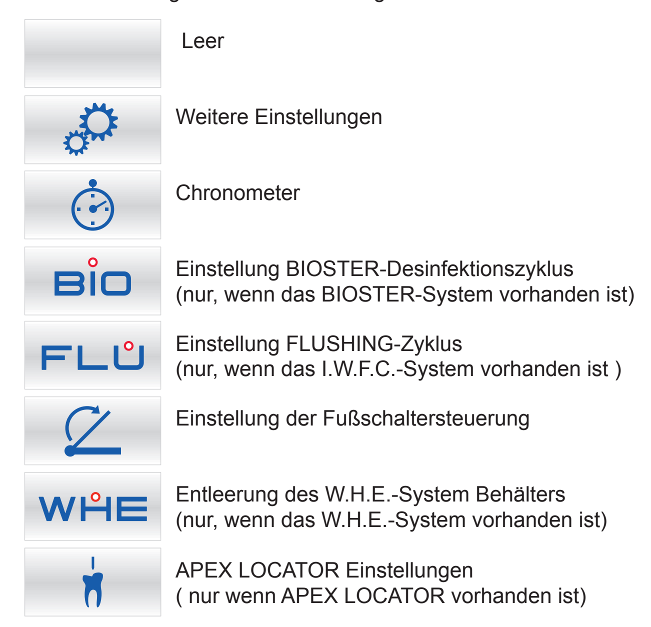




5.1.1.2.12. Personalisierte Tastenbelegung

In diesem Untermenü kann die Funktion ausgewählt werden, die den drei unteren Icons zugeordnet werden soll, die auf der Hauptbildschirmseite sichtbar sind.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste P zum Zugreifen auf das Untermenü PERSONALISIERTE TASTENBELEGUNG berühren, in dem die 3 Positionen angezeigt werden, die mit den Icons der aktuell eingestellten Funktionen geändert werden können.

- Zum Ändern der Funktion für eine spezifische Position reicht es aus, die entsprechenden Icon-Tasten ← oder → berühren.
- Es können folgende Funktionen eingestellt werden:



Leer

Weitere Einstellungen

Chronometer

Einstellung BIOSTER-Desinfektionszyklus
(nur, wenn das BIOSTER-System vorhanden ist)

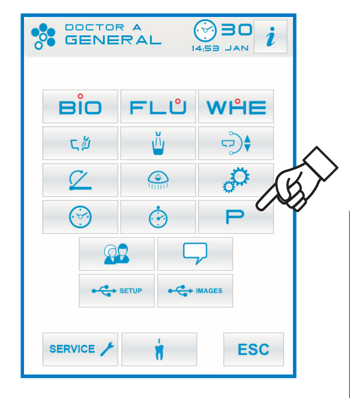
Einstellung FLUSHING-Zyklus
(nur, wenn das I.W.F.C.-System vorhanden ist)

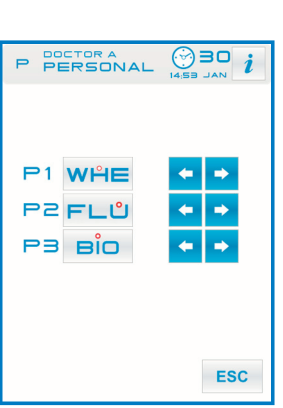
Einstellung der Fußschaltersteuerung

Entleerung des W.H.E.-System Behälters
(nur, wenn das W.H.E.-System vorhanden ist)

APEX LOCATOR Einstellungen
(nur wenn APEX LOCATOR vorhanden ist)

- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.



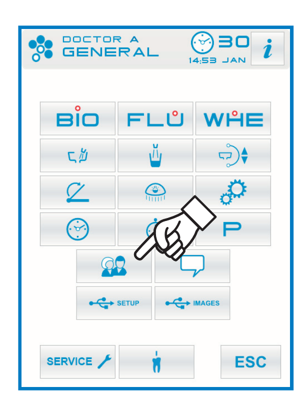


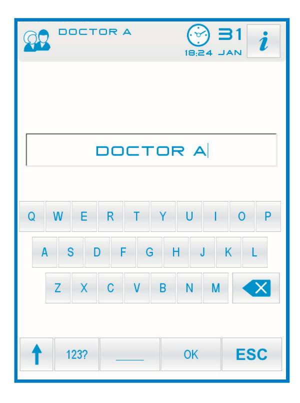
5.1.1.2.13. Einfügen der Bedienerdaten

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü EINFÜGEN DER BEDIENERDATEN aufzurufen.

HINWEIS: *Die geänderten Bedienerdaten beziehen sich immer auf den in der Hauptbildschirmanzeige eingegebenen Bediener.*

- Zum Einfügen des gewünschten Textes die Icon-Taste der verschiedenen Buchstaben (max. 20 Zeichen) berühren.
- Um die Großbuchstaben einzugeben, die Icon-Taste berühren.
- Um Sonderzeichen oder Nummern einzugeben, die Icon-Taste 123? .
- Um mögliche Fehlereingaben zu löschen, die Icon-Taste berühren und von links nach rechts löschen.
- Wenn der Text eingefügt ist, die Icon-Taste OK berühren, um das Untermenü zu verlassen und automatisch zu speichern.
- Die Icon-Taste ESC berühren, um das Untermenü zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen.

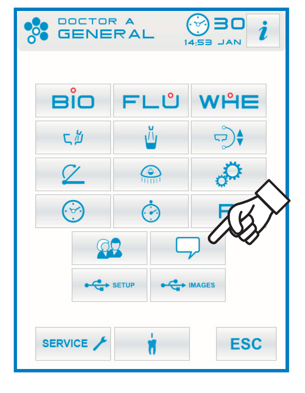




5.1.1.2.14. Auswahl der SPRACHE

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü AUSWAHL DER SPRACHE zuzugreifen.

- Zum Ändern der Sprache die Icon-Taste der entsprechenden Fahne berühren.
- Zum Bestätigen der gewählten Einstellung reicht es aus, dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste zu verlassen ESC .





5.1.1.2.15. USB Setup

Die Bildschirmanzeige Setup USB ermöglicht das Management der folgenden Aktivitäten:

- Speichern des aktuellen Benutzerprofils auf USB Stick.
- ein Benutzerprofil für „Gast"-Bediener von dem USB-Stick laden.

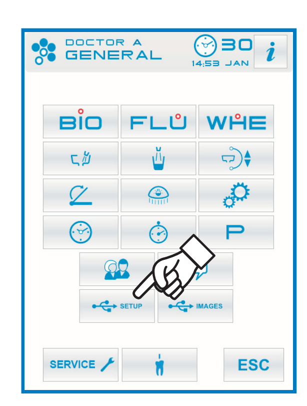
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste SETUP berühren, um das Untermenü USB SETUP aufzurufen.
Dazu wie folgt vorgehen:

- Einen USB-Stick in den entsprechenden Port der Bedienkonsole des Arztelements einstecken (siehe Abschnitt 5.).
- Die Icon-Taste LOAD berühren, um den USB-Stick mit einem „Gast"-Bediener Profil zu laden.

  HINWEIS: *Das „Gast"-Profil wird automatisch in der vierten Bedienerposition geladen und überschreibt ein möglicherweise schon vorhandenes Profil.*

- Die Icon-Taste SAVE berühren, um das aktuelle „Gast"-Profil im USB-Stick zu speichern.

  HINWEIS: *Die Einstellungen aller Instrumente am Arztelement, des Chronometers, der OP-Lampe und der Fußschaltersteuerung werden gespeichert.*





5.1.1.2.16. USB Images

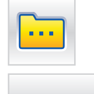
Die Bildschirmanzeige „USB Bilder" ermöglicht es, die Anzeige der radiologischen Aufnahmen aufzurufen.
Die im USB-Stick im Hauptordner oder in eventuellen Unterordnern gespeicherten Bilder können aufgerufen werden.
Die Formate PNG, sowohl mit 8 Bit / Pixel wie auch mit 16 Bit / Pixel, JPG oder TIPP mit Auflösungen von 640x480 bis 2500x2500 Pixel werden unterstützt.

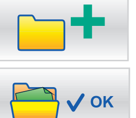
Dazu wie folgt vorgehen:
- Einen USB-Stick in den entsprechenden Port der Bedienkonsole des Arztelements einstecken (siehe Abschnitt 5.).
- Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü USB IMAGES aufzurufen.
  Der Inhalt des Sticks wird gescannt, um die Liste der enthaltenen Ordner anzuzeigen.

HINWEIS: *IDer Vorgang kann eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen, die von der Größe des USB-Sticks und der Anzahl der enthaltenen Aufnahmen abhängig ist.*

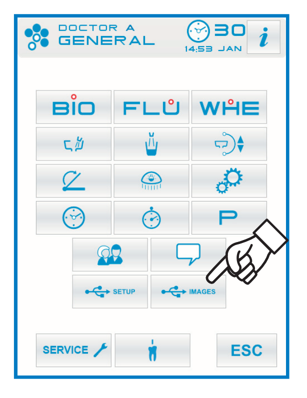
HINWEIS: *Der USB-Stick muss, während die Aufnahmen betrachtet werden, eingesteckt bleiben.*

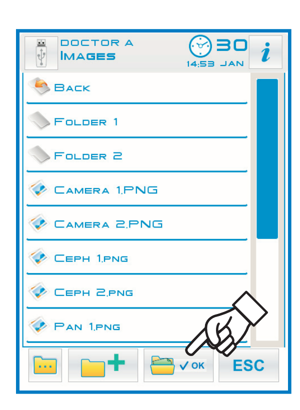
Bildschirm mit „Liste".
- Einen Ordner berühren, um die Liste der darin enthaltenen Aufnahmen anzuzeigen.
- Die seitliche Scroll-Leiste berühren, um durch die Liste der Aufnahmen durchzuscrollen.
- Das Element BACK berühren, das immer am Anfang der Liste steht, um so zum vorausgehenden Ordner zurückzukehren.
- Verfügbare Befehle:


Anzeige weiterer verfügbarer Optionen


Einen neuen Ordner erstellen


Miniaturansicht der im aktuellen Ordner vorhandenen Bilder





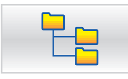
Bildschirm mit „Miniaturansicht".
- Die Miniaturansicht der Bilder durch Berühren der linken oder rechten Seite des mittleren Bildes verschieben.
- Das Bild zur Vollansicht berühren.
- Verfügbare Befehle:

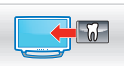

Das Bild auf den Kopf stellen

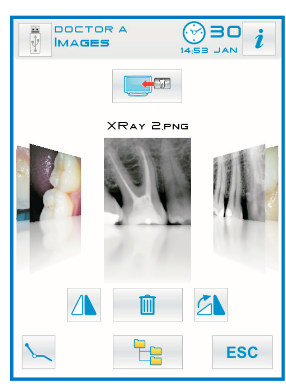

Das Bild im Uhrzeigersinn drehen


Aufruf der Hauptsteuerungen der Hauptbildschirmanzeige


Bild löschen
(siehe Bestätigungsaufforderung)

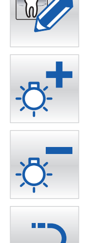

Zurück zur Bildschirmseite mit „Liste"


Zeigt die Bilder am Monitor an (nur mit an das Kameramodul angeschlossenem Monitor)





Bildschirm mit „Bildern".
- Das Bild berühren, um es zu zoomen und seitlich zu bewegen.
- Verfügbare Befehle:

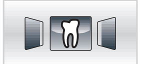


Aufruf Werkzeuge zur Änderung der Bilder

Die Helligkeit des Bildes erhöhen

Die Helligkeit des Bildes reduzieren


Die Änderungen am Bild löschen


Zurück zur Bildschirmanzeige mit „Miniaturansicht"

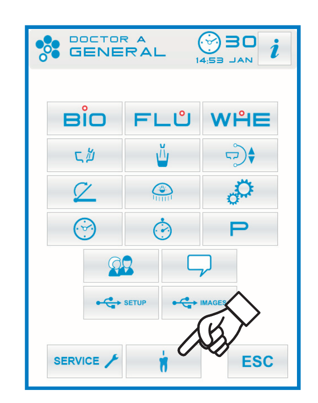
HINWEIS: *Die Änderungen am Bild werden automatisch gespeichert.*

Entfernen des USB-Stick.
Zum allgemeinen Parameter Menü zurückgehen oder auf andere Bedienerbildschirmseiten zugreifen, bevor der USB-Stick entfernt wird.

5.1.1.2.17. Einstellung Apex-Lokalisators

Dieses Untermenü ermöglicht die Einstellung der Alarmauslösung des elektronischen Apex-Lokalisators APEX LOCATOR (siehe Abschnitt 5.11.).

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü EINSTELLUNG APEX-LOKALISATOR aufzurufen.

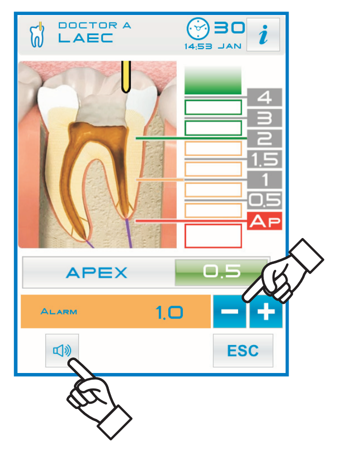


- Die Alarmschwelle über die Icon-Taste oder .
  Ein orangefarbener Trennstrich am linken Bargraph zeigt den gewählten Wert an.
  HINWEIS: *Der einstellbare Wert variiert zwischen 0 und +2.*
- Durch Berühren der Icon-Taste kann das Alarmsignal bei Erreichen der eingestellten Auslöseschwelle aktiviert/deaktiviert werden:

 Alarm aktiv.

 Alarm nicht aktiv.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Wertes einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.



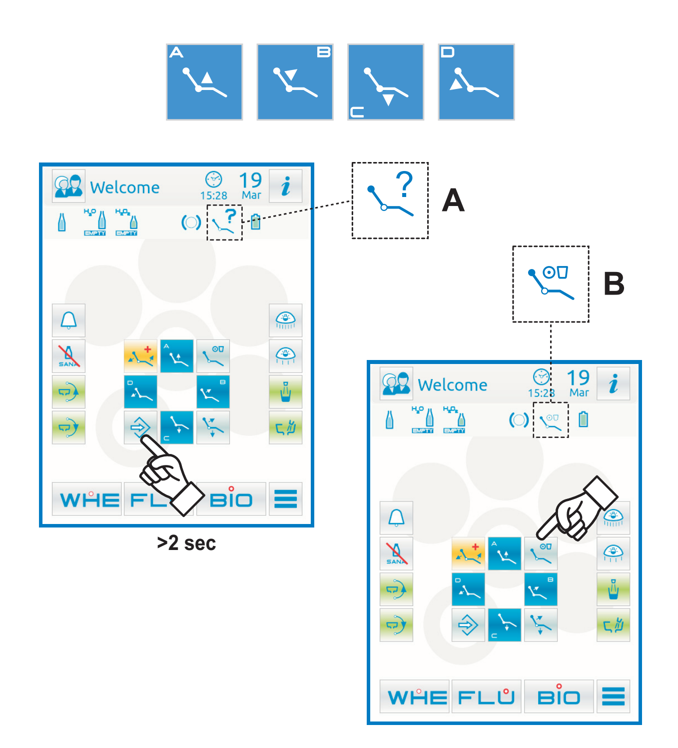
5.1.2. Programmierung der "Spülposition" und "Nullstellung" des Patientenstuhls

Diese Eingabe ist für jeden einzelnen Bediener spezifisch.
Von der Hauptanzeigeseite aus müssen folgende Schritte vorgenommen werden:

- Den Patientenstuhl mit Hilfe der Tasten für die manuelle Bewegung in die gewünschte Stellung bringen.
  HINWEIS für die Modelle S320 TR SIDE DELIVERY: *die Position des Arztelements kann nicht gespeichert werden.*
  HINWEIS: *wenn angetrieben, besteht die Möglichkeit, auch die Speischalenposition zu speichern.*
- *Die Speichermodalität aktivieren, indem mindestens 2 Sekunden lang auf die -Taste gedrückt wird.*
  Die erfolgte Aktivierung des Speichermodus wird durch einen kurzen Signalton (BEEP) und durch das entsprechende Icon (***A*** *) auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt.*

  HINWEIS*: Um die Speichermodalität ohne Vornahme von Änderungen zu verlassen, muss einfach nur erneut mindestens 2 Sekunden lang auf die -Taste gedrückt werden.*
- Die Tasten "Automatisches Rückstellen" oder "Spülposition" drücken, um jeder Taste die entsprechende Position zuzuweisen.
  Das Erscheinen des sich auf das gewählte Programm beziehenden Icons (**B**) auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt die erfolgte Speicherung.

HINWEIS*: die Taste "Spülposition" bringt die Rückenlehne und den Sitz in die Spulposition.*
Durch erneutes Drücken der Taste "Spülposition" kehren die Rückenlehne und der Sitz wieder in die vorherige Position zurück.



5.1.3. Programmierung der Positionen A, B, C und D des Patientenstuhls

Diese Eingabe ist spezifisch auf den einzelnen Bediener bezogen.
Von der Hauptanzeigeseite aus müssen folgende Schritte vorgenommen werden:

- Den Patientenstuhl mit Hilfe der Tasten für die manuelle Bewegung in die gewünschte Stellung bringen.
- Die Speichermodalität aktivieren, indem mindestens 2 Sekunden lang auf die -Taste gedrückt wird.

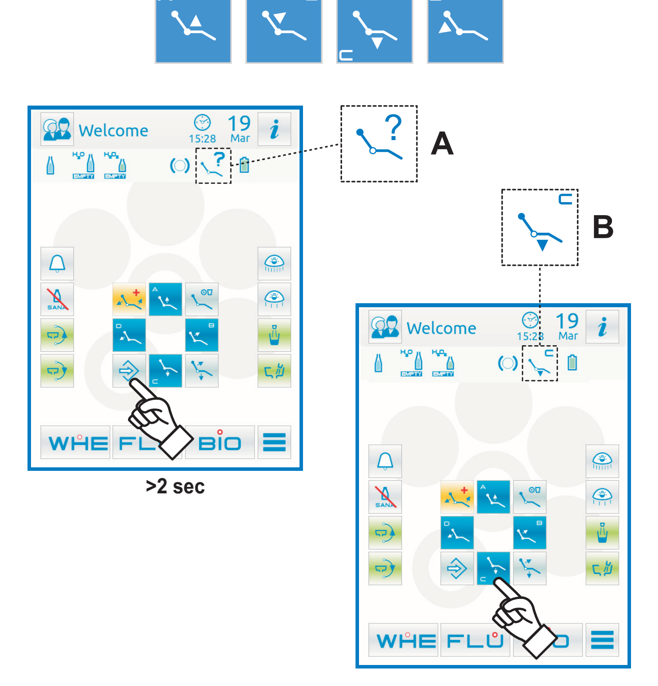
HINWEIS für die Modelle S320 TR SIDE DELIVERY: *die Position des Arztelements kann nicht gespeichert werden.*

HINWEIS: *Die erfolgte Aktivierung des Speichermodus wird durch einen kurzen Signalton (BEEP) und durch das entsprechende Icon (**A**) auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt.*

- Taste A, B oder C drücken, um die Position der Taste zuzuweisen (z. B. C).

HINWEIS: *Das Erscheinen des sich auf das gewählte Programm (z.B. C) beziehenden Icons (**B**) auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt die erfolgte Speicherung.*

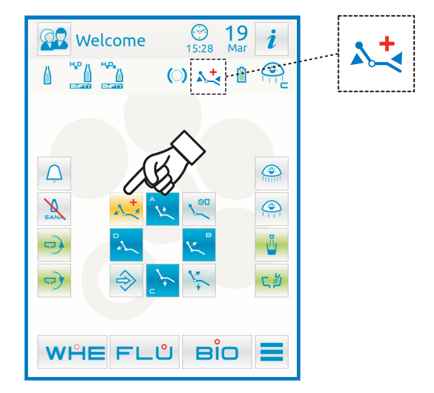
HINWEIS*: Zum Aufrufen einer programmierten Position muss einfach nur* <u>*kurz*</u> *auf die Taste gedrückt werden, für die diese Position zuvor gespeichert worden ist.*



5.1.4. Notfalltaste

Diese Taste kann bei Auftreten von Notfällen benutzt werden, um den Patienten in die Trendelemburg-Stellung zu bringen.

HINWEIS*: die Trendelemburg-Stellung wurde bereits eingestellt und kann nicht verändert werden.*

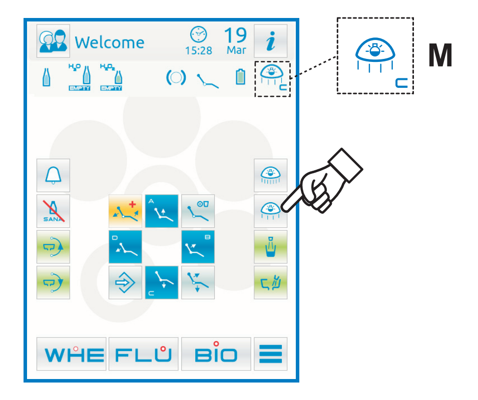


5.1.5. Taste Zur Reduzierung Der Beleuchtungsstärke Der Op-Lampe

Diese Icon-Taste ermöglicht die Reduzierung der Beleuchtungsstärke der OP-Lampe auf ein Minimum.

HINWEIS: *Diese Funktion ist nur mit der Lampe VENUS PLUS -L aktiv.*

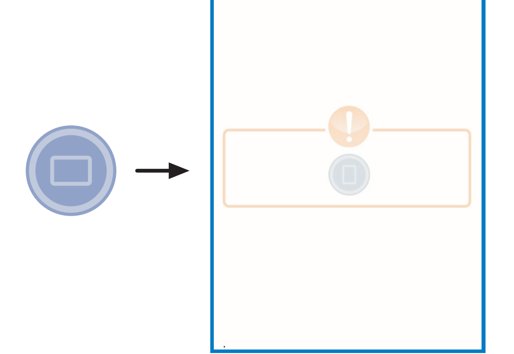
HINWEIS: *Die erfolgte Aktivierung der reduzierten Beleuchtung wird durch das entsprechende Icon (**M**) am TOUCH DISPLAY angezeigt.*



5.1.6. Taste Zum Sperren Des Touch-Screen Bildschirms

Diese Taste ermöglicht die Aktivierung / Deaktivierung des TOUCH DISPLAY Bildschirms, um die Reinigungsarbeiten der Bedienkonsole zu erleichtern.

HINWEIS: *Der Zustand der Sperrung des Bildschirms wird durch eine Meldung am TOUCH DISPLAY angezeigt.*



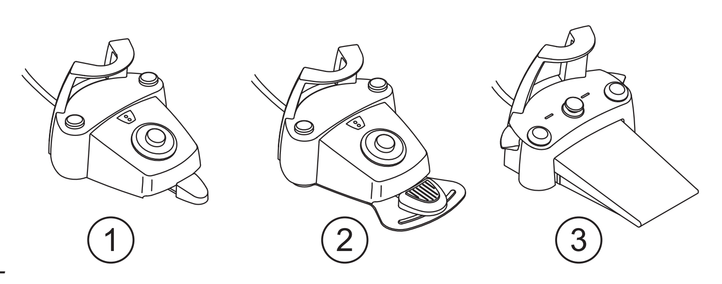
5.2. Fußpedalsteuerung

Es liegen zwei unterschiedliche Fußpedalsteuerungen vor:

(1) "Multifunktions"-Fußpedalsteuerung

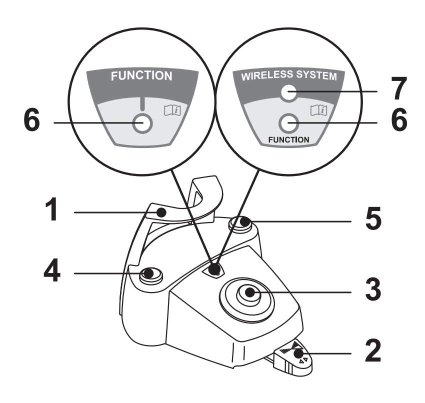
(2) "Druck"-Fußpedalsteuerung

(3) Fußpedalsteuerung "Power Pedal".



***HINWEIS:** Die beiden Pedalsteuerungen "Multifunktions-Fußanlasser" und "Pedal-Fußschalter" sind auch in DRAHTLOSER Ausführung lieferbar.*

5.2.1. "Multifunktions"-Fußpedalsteuerung



Beschreibung der Teile.

1 Griff.
2 Steuerhebel.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air/Rückkehr in Spülposition.
5 Steuerung Water Clean System /Automatische Rückstellung des Patientenstuhls.
6 **LED (nicht aktiv).**
7 LED-Anzeige für Batterieladestand (nur in DRAHTLOSER Ausführung).

Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).

Mit ausgezogenem Instrument

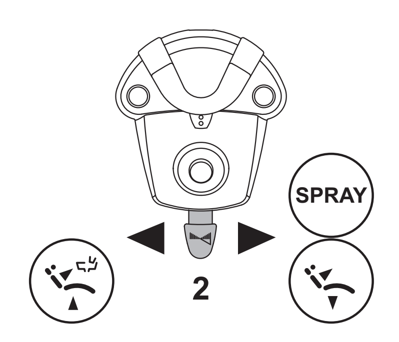
- Das Gerät einschalten.
- Die Drehzahl der drehenden Instrumente regulieren.
- Nach rechts: Funktionsweise mit Spray (wenn das gewählte Instrument damit ausgerüstet ist).

***HINWEIS**: Nach Arbeitsende wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, um eventuell rückständige Flüssigkeitstropfen in den Sprayleitungen zu beseitigen.*

- Nach links: Funktionsweise ohne Spray.

Mit Instrumenten in Grundstellung

- Endanschlag rechts: automatisches Rückstellen des Patientenstuhls (RA).
- Endanschlag links: Aufruf Patienten-Spülposition (PR).



***HINWEIS**: Eine zweite Positionierung des Hebels am linken Endanschlag bringt den Patientenstuhl wieder in die Arbeitsposition.*

ACHTUNG!
Die Funktionen des Patientenstuhls werden aktiviert, wenn man die Endschalterstellung mindestens 2 Sekunden lang beibehält.

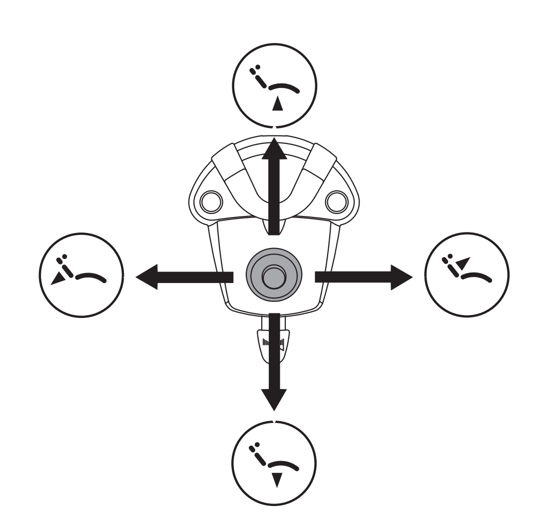
Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).
Folgende Bewegungen werden gesteuert:

 Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

 Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

 Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

 Abwärtsbewegung Rückenlehne.



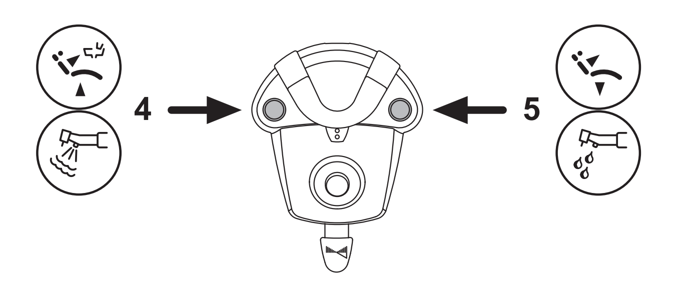
Zum Anhalten der Bewegung den Joystick loslassen.

***HINWEIS**: Alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls sind blockiert, wenn ein Instrument ausgezogen ist und der Hebel der Fußpedalsteuerung betätigt wird.*

***HINWEIS**: Die Betriebsart des Joysticks bei abgehobenem Instrument kann geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.).*

Funktionsweise linke Taste (4).
<u>*Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit ausgezogenem Instrument:*</u>
Chip-air-Steuerung: schickt einen Luftstrahl zur Turbine oder zum Mikromotor. Die Luftabgabe findet durch Drücken der Taste statt. Sobald die Taste wieder losgelassen wird, wird der Luftstrahl unterbrochen.
<u>*Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit Instrumenten in Grundstellung:*</u>
Aktivierung des Programms "Spülposition Patient”.

***HINWEIS**: Durch ein zweites Drücken der Taste wird der Patientenstuhl wieder in die Arbeitsstellung gebracht.*



Funktionsweise rechteTaste (5).
<u>*Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit ausgezogenem Instrument:*</u>
Water Clean System-Steuerung: schickt einen Leitungswasserstrahl zu den Instrumenten, zu denen beispielsweise die Turbine, der Mikromotor und der Zahnsteinentferner zählen, um die Sprayleitungen zu spülen.
Die Wasserausgabe findet durch Drücken der Taste statt. Sobald die Taste wieder losgelassen wird, wird der Wasserstrahl unterbrochen und automatisch die Ausgabe eines Luftstrahls aktiviert, um eventuell rückständige Flüssigkeitstropfen in den Sprayleitungen zu beseitigen.
<u>*Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit Instrumenten in Grundstellung:*</u>
Aktivierung des Programms "Automatische Rückkehr des Patientenstuhls”.

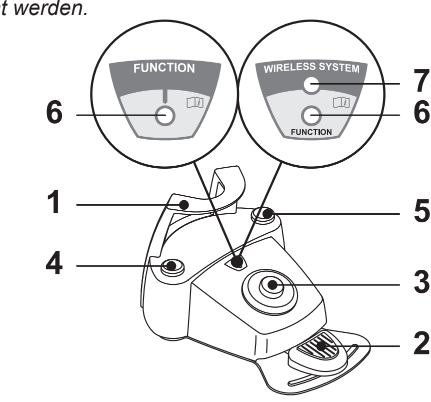
DRAHTLOSE Ausführung.
Diese Pedalsteuerung kann auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden (siehe Absatz 5.2.4).

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.
Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.
Schutzgrad: IPX1.

Reinigung.
Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

***HINWEIS**: wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.*

5.2.2. "Druck"-Fußpedalsteuerung

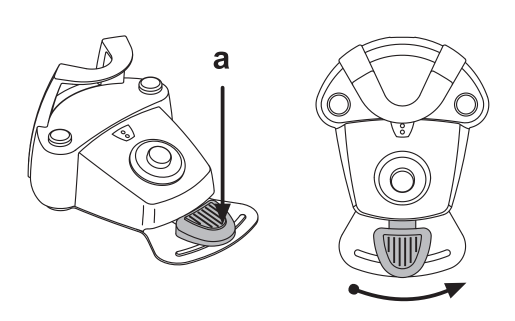


Beschreibung der Teile.
1 Griff.
2 Steuerhebel.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air/Rückkehr in Spülposition.
5 Steuerung Water Clean System /Automatische Rückstellung des Patientenstuhls.
6 LED-Anzeige für eingeschaltete SPRAY-Funktion.
7 LED-Anzeige für Batterieladestand (nur in drahtloser Ausführung).

Steuerhebel (2).
Funktionsweise:
- Das Instrument ausziehen.
- Das Instrument durch Drücken des Pedals (a) einschalten.
- Die Drehzahl/Leistung der Instrumente anhand des Steuerhebels regulieren:
  - nach rechts: Zunahme
  - nach links: Abnahme

  ***HINWEIS**: Geschwindigkeit/Leistung des Instruments lassen sich mit Hilfe des Steuerhebels von dem über die Arztplatte eingegebenen Minimum bis zum eingegebenen Maximum regulieren.*
- Zum Unterbrechen der Instrumentenfunktion muss das Pedal (a) einfach wieder freigegeben werden.

  ***HINWEIS**: Bei aktiviertem Spray wird zum Ende der Tätigkeit automatisch ein Luftstrom in die Leitungen geblasen, um gegebenenfalls noch in den Leitungen verbliebene Restflüssigkeit zu beseitigen.*



 **ACHTUNG!**
Das Ein- und Ausschalten der Spray-Funktion an den Instrumenten erfolgt über die Tasten (4) oder (5).
Ein kurzes akustisches Signal weist auf die stattgefundene Umschaltung hin.
Das eingeschaltete LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

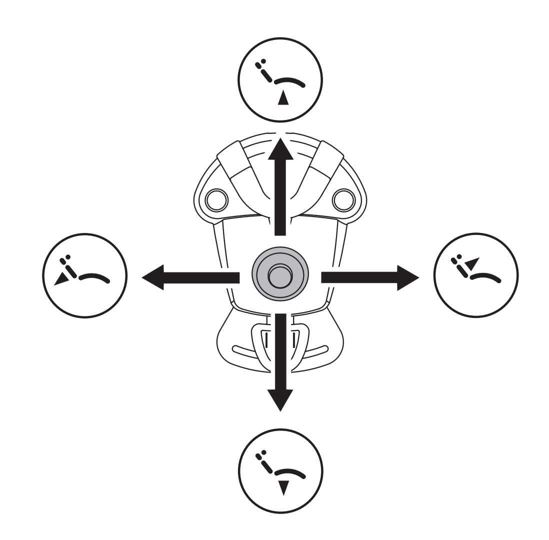
Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).
Folgende Bewegungen werden gesteuert:

 Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

 Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

 Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

 Abwärtsbewegung Rückenlehne.

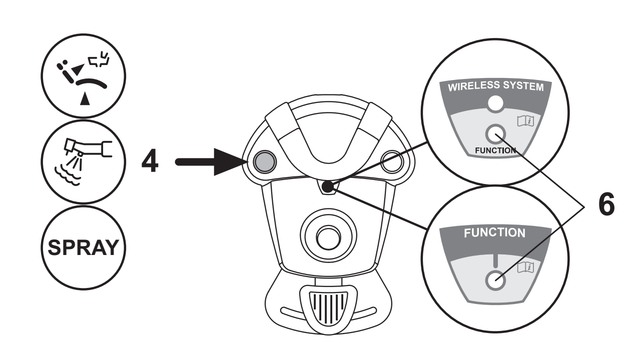


Zum Anhalten der Bewegung den Joystick loslassen.

***HINWEIS**: Alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls sind blockiert, wenn ein Instrument ausgezogen ist und der Hebel der Fußpedalsteuerung betätigt wird.*

***HINWEIS**: Die Betriebsart des Joysticks bei abgehobenem Instrument kann geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.).*

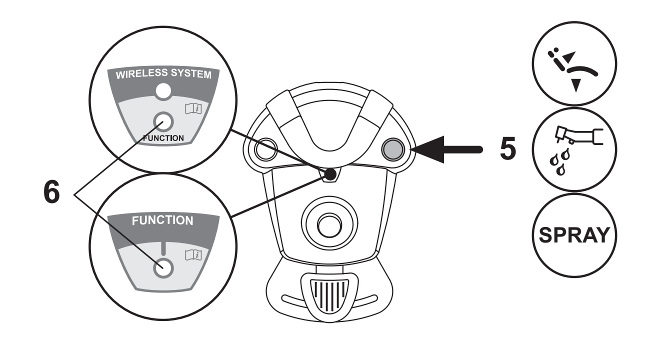
Funktionsweise linke Taste (4).
Funktionsweise:



- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei Instrumenten in Grundstellung:
  Start des Programms "Spülposition des Patienten".
  ***HINWEIS:** Wird die Taste ein zweites Mal gedrückt, kehrt der Patientenstuhl in die Arbeitsposition zurück.*
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument: Steuerung Chip-air: Aktivierung eines Luftstrahls an Turbine oder Mikromotor.
  Der Luftstrahl wird bei Drücken der Taste gestartet; der Luftstrahl wird bei Loslassen der Taste gestoppt.
  ***HINWEIS:** Der Befehl funktioniert nur mit Turbine und Mikromotor, wenn sich diese in Arbeitsposition befinden.*
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein – oder Ausschalten der Spray-Funktion an den Instrumenten.

⚠ **ACHTUNG!**
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

Funktionsweise rechte Taste (5).
Funktionsweise:



- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei Instrumenten in Grundstellung:
  Start des Programms "Automatische Rückstellung des Patientenstuhls".
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Steuerung Water Clean System: Aktiviert einen Wasserstrahl an den Instrumenten Turbine, Mikromotor und Zahnsteinentferner, um die Spray-Wasserleitungen durchzuspülen.
  Der Wasserstrahl wird durch Betätigung der Taste (4) aktiviert; bei Loslassen der Taste stoppt der Wasserstrahl und es wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, mit dem das Restwasser in den Spray-Wasserleitungen beseitigt wird.
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein- oder Ausschalten der Instrumentensprays.

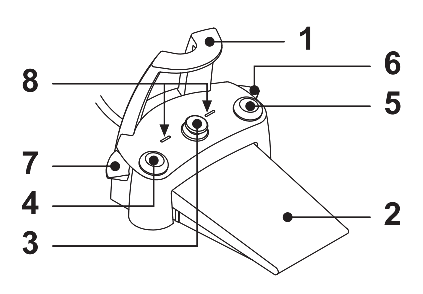

Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

DRAHTLOSE Ausführung.
Diese Pedalsteuerung kann auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden (siehe Absatz 5.2.4).

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.
Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.
Schutzgrad: IPX1.
Reinigung.
Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

***HINWEIS**: Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.*

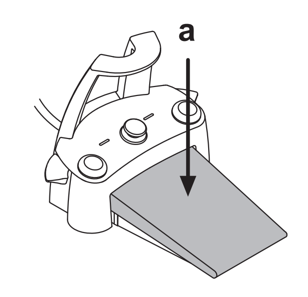
5.2.3. Fußpedalsteuerung "Power Pedal"



Beschreibung der Teile.

1 Griff.
2 Steuerpedal.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air oder Ein-/und Ausschaltung der Sprayfunktion an den Instrumenten.
5 Steuerung Water Clean System oder Ein-/und Ausschaltung der Sprayfunktion an den Instrumenten.
6 Aktivierung Spülposition Patient oder Aufruf Programm "B".
7 Aktivierung automatische Rückkehr des Patientenstuhls oder Aufruf Programm "A".
8 LED-Anzeige für eingeschaltete SPRAY-Funktion.

Funktionsweise Steuerpedal (2).



- <u>*Mit ausgezogenem Instrument*</u>
  - Durch Betätigung des Pedals (a) wird das Instrument gestartet.
    Die Drehzahl (oder die Leistung) des Instruments kann reguliert werden, indem man den auf das Pedel ausübten Druck verändert.
    ***HINWEIS**: Geschwindigkeit/Leistung des Instruments lassen sich mit Hilfe des Pedals von dem über die Arztplatte eingegebenen Minimum bis zum eingegebenen Maximum regulieren.*
  - Zum Unterbrechen der Instrumentenfunktion muss das Pedal einfach wieder freigegeben werden.
    ***HINWEIS**: Bei aktiviertem Spray wird zum Ende der Tätigkeit automatisch ein Luftstrom in die Leitungen geblasen, um gegebenenfalls noch in den Leitungen verbliebene Restflüssigkeit zu beseitigen.*
- <u>*Mit Instrumenten in Grundstellung*</u>
  Durch Drücken der Pedalsteuerung wird automatisch sofort jede automatische Bewegung des Patientenstuhls blockiert.

Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).

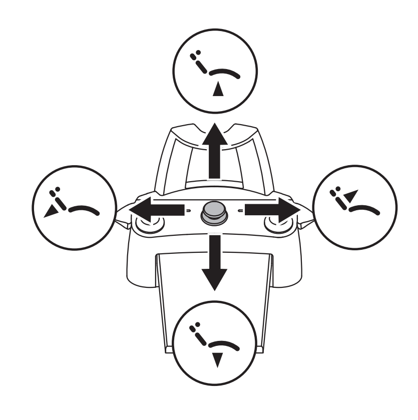
Folgende Bewegungen werden gesteuert:

 Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

 Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

 Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

 Abwärtsbewegung Rückenlehne.

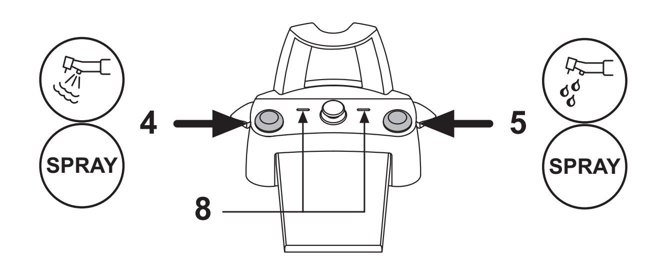


Zum Anhalten der Bewegung den Joystick loslassen.

***HINWEIS**: Wenn ein Instrument aktiviert ist oder wenn das BIOSTER-System in Funktion ist, sind alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls blockiert.*

***HINWEIS**: Die Betriebsart des Joysticks bei abgehobenem Instrument kann geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.).*

Funktionsweise linke Taste (4).



- <u>Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:</u>
  Steuerung Chip-air: Aktivierung eines Luftstrahls an Turbine oder Mikromotor. Der Luftstrahl wird bei Drücken der Taste gestartet; der Luftstrahl wird bei Loslassen der Taste gestoppt.
- <u>Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:</u>
  Ein-/ und Ausschaltung der Sprayfunktion am Instrument.



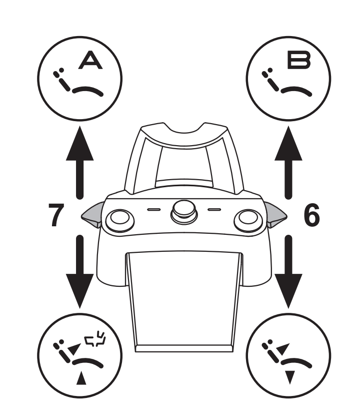
ACHTUNG!
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (8) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

Funktionsweise rechte Taste (5).

- <u>Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:</u>
  Steuerung Water Clean System: Aktiviert einen Wasserstrahl an den Instrumenten Turbine, Mikromotor und Zahnsteinentferner, um die Spray-Wasserleitungen durchzuspülen. Der Wasserstrahl wird durch Betätigung der Taste (5) aktiviert; bei Loslassen der Taste stoppt der Wasserstrahl und es wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, mit dem das Restwasser in den Spray-Wasserleitungen beseitigt wird.
- <u>Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:</u>
  Ein-/ und Ausschaltung der Sprayfunktion am Instrument.



ACHTUNG!
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Die eingeschalteten LEDs (8) signalisieren den Betrieb mit Sprayfunktion.



Funktionsweise Hebel rechts (6).

☞ ***HINWEIS**: Der Hebel funktioniert nur mit in Grundstellung positionierten Instrumenten.*

Aus Sicherheitsgründen aktiviert sich die gewählte Steuerung nur durch kurze Betätigung des Hebels und nachfolgender Freigabe.

- Betätigung des Hebels nach unten:
  Aktivierung des Programms "Automatische Rückkehr des Patientenstuhls” (RA).
- Betätigung des Hebels nach oben:
  Aktivierung des Programms “B" des Patientenstuhls.

Funktionsweise Hebel links (7).

☞ ***HINWEIS**: Der Hebel funktioniert nur mit in Grundstellung positionierten Instrumenten.*

Aus Sicherheitsgründen aktiviert sich die gewählte Steuerung nur durch kurze Betätigung des Hebels und nachfolgender Freigabe.

- Betätigung des Hebels nach unten:
  Aktivierung des Programms "Spülposition Patient” (PR).
  ☞ ***HINWEIS**: Durch eine zweite Betätigung des Hebels wird der Patientenstuhl wieder in die Arbeitsposition gebracht.*
- Betätigung des Hebels nach oben:
  Aktivierung des Programms “A" des Patientenstuhls.

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.

Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.
Schutzgrad: IPX1.

Reinigung.

Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

☞ ***HINWEIS**: Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.*

5.2.4. Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung

Die beiden Pedalsteuerungen "Multifunktions-Fußanlasser" und "Pedal-Fußschalter" können auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden.
Die Pedalsteuerungen in DRAHTLOSER Ausführung sind mit einem ZIGBEE-Transmitter ausgestattet (für Europa, Kanada und USA zertifiziertes Modul).

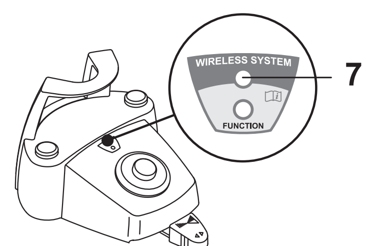
Bedienungshinweise.


ACHTUNG!

- **Vermeiden Sie die Verwendung der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung in der Nähe von anderen RF-Quellen, wie beispielsweise W-LAN-Karten, anderen Funk- oder Home RF-Geräten sowie Mikrowellenherden. Der empfohlene Abstand beträgt im Fall von Mikrowellenherden mindestens 2 Meter und in allen übrigen Fällen 1 Meter.**
- **Obwohl das vom Gerät ausgehende elektromagnetische Feld unerheblich ist, sollte das Gerät NICHT in der Nähe von lebenserhaltenden Vorrichtungen (z.B. Pacemakern oder Herzstimulatoren) und Hörgeräten verwendet werden. In gesundheitsdienstlichen Einrichtungen ist vor der Verwendung eines elektronischen Gerätes immer sicherzustellen, dass es mit den übrigen vorhandenen Geräten kompatibel ist.**
- **Laden Sie die Batterie der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ausschließlich durch Anschluss an die Behandlungseinheit auf.**
- **Die Batterie im Innern des Geräts darf nur durch einen qualifizierten Techniker ausgetauscht werden.**

Hinweise für die Erstinbetriebnahme.
Vor der Erstinbetriebnahme der Pedalsteuerung wird empfohlen, die Batterie einmal vollständig aufzuladen.

Funktionsweise der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung.
Die Funktionsweise der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ist identisch mit der der Pedalsteuerung mit Kabel. Wir verweisen daher auf die vorherigen Absätze unter Berücksichtigung des betreffenden Modells.
Die DRAHTLOSE Ausführung der Pedalsteuerung ist zusätzlich mit einer LED-Anzeige (7) ausgestattet, die Auskunft über den Batterieladestand und den Verbindungsstatus mit der Behandlungseinheit erteilt.



LED-Anzeigen (7).
Die Farbe des LEDs zeigt den Batterieladestand an, wohingegen der Blinkmodus über den Verbindungsstatus mit der Behandlungseinheit informiert.

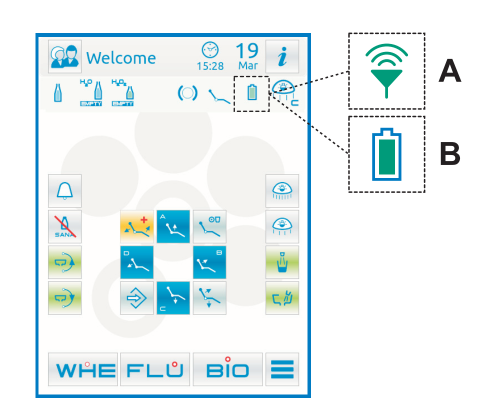
Batterieladestand:

FARBE	BESCHREIBUNG (KABEL GETRENNT)	BESCHREIBUNG (KABEL ANGESCHLOSSEN)
GRÜN	Batterie geladen (>75%)	Batterie aufgeladen
ORANGE	Batterie geladen (<50%)	Batterie wird aufgeladen
ROT	Batterie aufladen (<25%)	Störung beim Laden der Batterie
AUS	Batterie leer	**Behandlungseinheit ausgeschaltet oder Pedalsteuerung defekt**

Verbindungsstatus:

BLINKMODUS	BESCHREIBUNG
Langsam	Drahtlose Funkverbindung aufgebaut
Schnell	Drahtlose Funkverbindung bei eingestecktem Ladekabel aufgebaut
Doppelblinken	Verbindung wird gesucht
Dauerleuchten	Verbindungsfehler

***HINWEIS**: diese Informationen werden auch auf dem TOUCH-DISPLAY mittels der Icons (A) oder (B) (siehe Abschnitt 5.1.) bzw. im Pedalsteuerung-Menü (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.) angezeigt.*



Merkmale der Batterie.
Die Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung verfügt über eine wiederaufladbare Lithium-Polymer Batterie (Li-Poly, 3.7V, 5200 mAh vom Typ Guangzhou Markyn Battery Co. Model 9051109).

Die Ladekapazität der Batterie ermöglicht bei einer geschätzten täglichen Betriebszeit von 8 Stunden eine Batterielaufzeit von ca. 2 Monaten. Diese Batterielaufzeit wird mit einer voll leistungsfähigen und komplett aufgeladenen Batterie erreicht. Mit zunehmendem Alter nimmt die Leistungsfähigkeit der Batterie ab. Es wird davon ausgegangen, dass die Leistungsfähigkeit nach 500 kompletten Wiederaufladevorgängen um 60% abgenommen hat. Auch unter diesen Umständen sollte die Batterie jedoch eine Laufzeit von ca. 1 Monat gewährleisten.

***HINWEIS**: Wenn die Leistungsfähigkeit der Batterie soweit abgenommen hat, dass im täglichen Einsatz keine ausreichenden Leistungen mehr erbracht werden können, muss der Ersatz der Batterie durch einen qualifizierten Techniker angefordert werden (Ersatzteil-Code 97901336).*


ACHTUNG!
Versuchen Sie nicht, die Batterie alleine auszuwechseln.

Garantiebeschränkung in Bezug auf die Batterie.
Für die Batterie im Innern der Pedalsteuerung wird ab dem Installationsdatum eine Garantie von 6 Monaten übernommen.

Wiederaufladen der Batterie.

Die Batterie der Pedalsteuerungen in DRAHTLOSER Ausführung muss nach einer bestimmten Betriebszeit wieder aufgeladen werden.

Dazu wie folgt vorgehen:

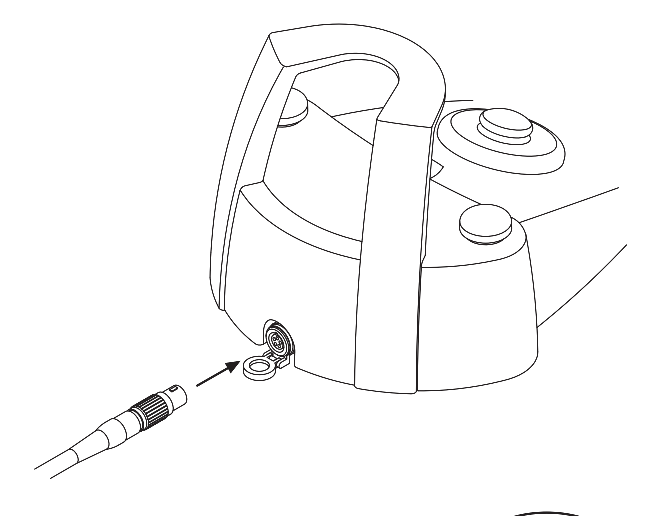
- Die Schutzabdeckung des Steckers auf der Rückseite der Pedalsteuerung öffnen und das Ladekabel anschließen.
- Das andere Ende des Ladekabels an die Behandlungseinheit anschließen (siehe Abbildung).

Nun beginnt der Ladevorgang der Pedalsteuerung (LED-Anzeige des Batterieladegeräts leuchtet), die jedoch weiterhin benutzt werden kann.


***HINWEIS**: Der vollständige Ladevorgang der Batterie benötigt ca. 6 Stunden.*

⚠ **ACHTUNG!**

Laden Sie die Batterie der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ausschließlich durch Anschluss an die Behandlungseinheit auf.



Natürliche Entladung der Batterie.

Bei längeren Stillstandzeiten ist eine schrittweise Entladung der Batterie möglich.

Nach langen Stillstandzeiten wird vor der erneuten Nutzung stets eine vollständige Wiederaufladung empfohlen.

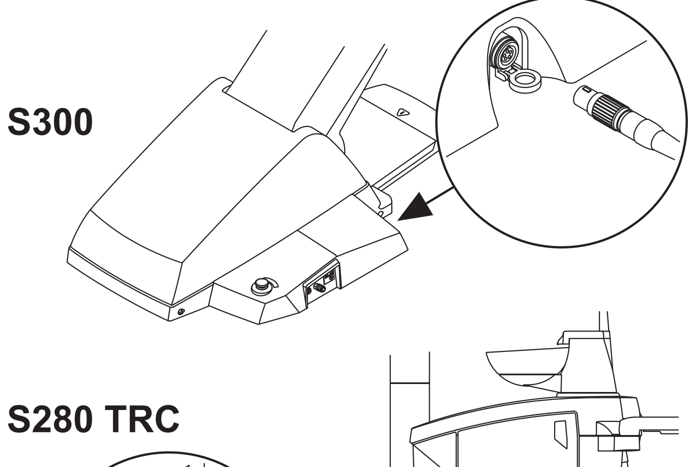
Wartung und Entsorgung

Die Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung enthält keine Bestandteile, die vom Verwender selbst repariert werden können.

Kontaktieren Sie bei einer Betriebsstörung daher den Hersteller oder den Händler vor Ort unter den in im Garantieschein genannten Telefonnummern und versuchen Sie nicht, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten auszuführen.

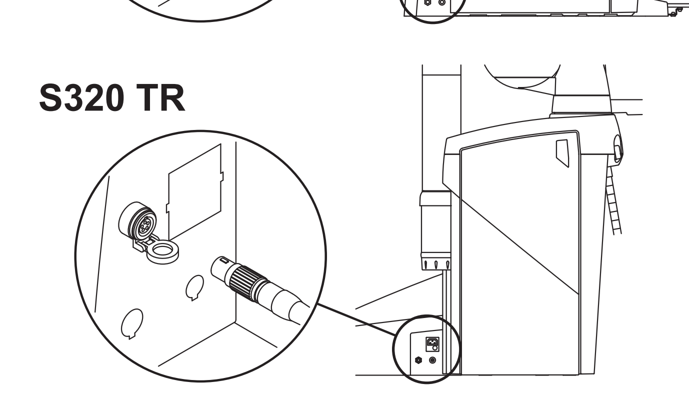
Die Batterie im Inneren des Geräts muss am Ende ihres Lebenszyklus durch einen qualifizierten Techniker in einem Kundendienstzentrum ausgetauscht werden.

S300

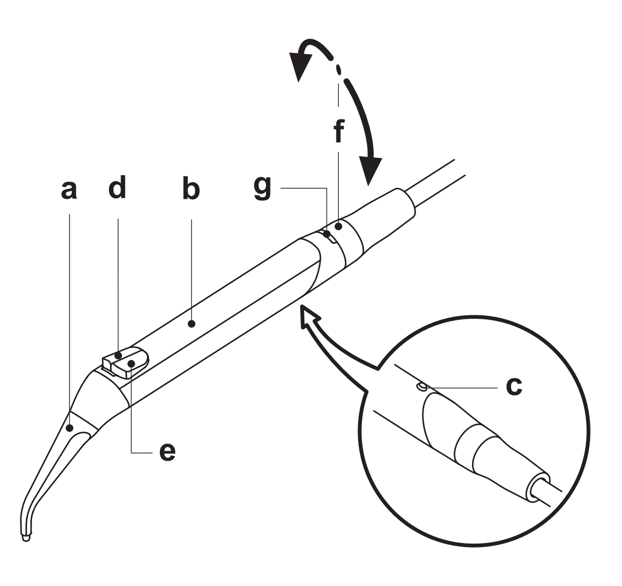


S280 TRC

S320 TR



5.3. Spritze



Beschreibung des Instruments.

[a] Tülle.
[b] Handgriff.
[c] Taste Spritzenausbau.
[d] Taste Luft.
[e] Taste Wasser.
[f] Wähler Kalt/Warm.
[g] LED Kalt/Warm-Anzeige.



ACHTUNG!
Das Gerät wird im nicht im sterilen Zustand ausgeliefert.
Es wird die Verwendung von Einweg-Schutzausrüstungen und -Spritzenkanülen empfohlen.

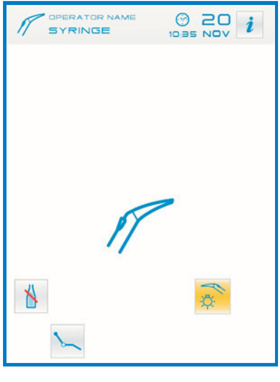
Technische Merkmale.

- Betriebszeit:
  - 3-Funktions-Spritze: Dauerbetrieb,
  - 6-Funktions-Spritze: 5 Sek A., Ruhetakt 10 Sek.
- Versorgung:
  - 6-Funktions-Spritze (Modelle CEFLA): 24 VAC; 50 / 60 Hz; 2 A; 50 W.
- Klassifizierung gemäß EN 60601-1:
  - 6-Funktions-Spritze (Modelle CEFLA): GERÄTEKLASSE II Typ B.
- Installationsschaltplan: Siehe technisches Handbuch für die Installation (Siehe Abschnitt 11.).

Gebrauch.

- Das Instrument in Arbeitsstellung bringen.

  ***HINWEIS**: die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*
- Taste (**e**) = Wasser;
  Taste (**d**) = Luft;
  Taste (**e + d**) = Spray.
- 6-Funktions-Spritze, Betrieb mit warmem Wasser, Luft und Spray: Den Wählschalter [f] im Uhrzeigersinn: (LED g eingeschaltet) drehen.
- 6-Funktions-Spritze Betrieb mit kaltem Wasser, Luft und Spray: Den Wählschalter [f] gegen den Uhrzeigersinn drehen (LED g gelöscht).
- Die Icon-Tasten auf dem TOUCH-DISPLAY sind die Folgenden:



 Einschalten/Abschalten der Lichtleiter (nur mit 6F-L-Spritze)

 Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung (nur mit SANASPRAY-System)

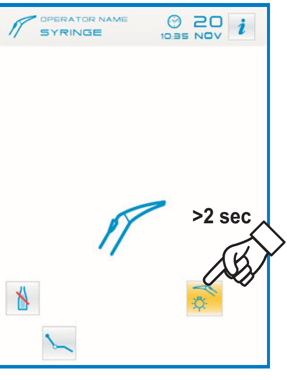
 Aufruf der Befehle der Hauptbildschirmseite

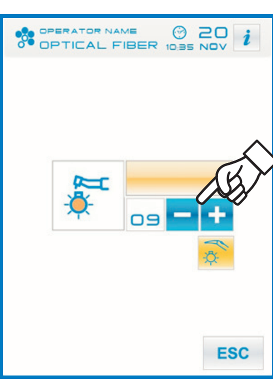
Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.

- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren .
- Einstellung der Helligkeitsstärke durch Berühren der Icon-Taste + oder – oder durch Verschieben der entsprechenden Bargraphanzeige mit dem Finger.

  ***HINWEIS:** Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*
- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste verlassen werden. ESC .

***HINWEIS:** Nach 30 Sekunden schalten sich die Lichtleiter automatisch aus.*





Ausbau des Handgriffs.

- Die Tülle (**a**) ist am Handgriff (**b**) angeschraubt.
- Um den Handgriff vom Spritzenkörper abzuziehen, muss man den Wähler gegen den Uhrzeigersinn drehen (LED g ausgeschaltet) und die Taste (**c**) drücken.



Kabelstrang Spritze abnehmbar.
Die Spritze ist mit einem abnehmnaren Kabelstrang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5.).

Reinigung.
Zum Reinigen ist weiches, mit Reinigungs-/Desinfektionsmitteln befeuchtetes Einwegpapier zu verwenden.



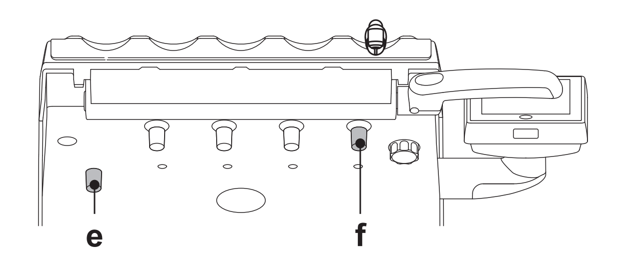
ACHTUNG!

- **Die Spritze nicht in desinfizierende oder reinigende Flüssigkeiten eintauchen.**
- **Von folgenden Produkten wird abgeraten: Scheuernde Produkte und oder Produkte, die Azeton, Chlor und Chlorsoda enthalten.**

Sterilisierung.
Griffstück und Kanüle der Spritze: siehe Abschnitt 1.5.

***HINWEIS:** Vor dem Sterilisieren in einen Beutel stecken.*

5.4. Turbine





Handstückanschluss und Fräsenwechsel.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück.

Gebrauch.



ACHTUNG!
Achtung: Die Bedienungsanleitungen für die verschiedenen Turbinen berücksichtigen.

- **Funktionszeiten: 5 Minuten langer Betrieb; 5 Minuten Ruhezeit.**
- Über den Hahn (**f**) kann die Spray-Wassermenge reguliert werden.
- Über den Hahn (**e**) kann die Spray-Luftmenge für alle Instrumente reguliert werden.
- Das Instrument in Arbeitsstellung bringen.

HINWEIS: *Die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

- Die Icon-Tasten auf dem TOUCH-DISPLAY sind die Folgenden:

 Erhöhen der maximalen Drehgeschwindigkeit der Turbine

 Verringern der maximalen Drehgeschwindigkeit der Turbine

 Auswahl der Turbinendrehgeschwindigkeit

 Einschalten/Abschalten der Lichtleiter

 Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung (nur mit SANASPRAY-System)

 Aktivierung und Auswahl des vom Instrument abgegebenen Spraytyps

 Aufruf der Befehle der Hauptbildschirmseite

 Schnellwahl 1% der max. Turbinendrehgeschwindigkeit

 Schnellwahl 50% der max. Turbinendrehgeschwindigkeit

 Schnellwahl 100% der max. Turbinendrehgeschwindigkeit

 Aktivierung/Deaktivierung peristaltische Pumpe (falls vorhanden).

- Zur Änderung der Drehgeschwindigkeit der Turbine, die Icon-Taste + oder − berühren oder die entsprechende Bargraphanzeige mit dem Finger verschieben.
- Zum Starten des Instruments den Hebel der Fußpedalsteuerung betätigen (siehe Abschnitt 5.2).

HINWEIS*: An den Turbinenschlauch können auch Luft-Mikromotoren mit 4-Wege-Stecker angeschlossen werden, die mit der Norm ISO 13294 - Dental Air Motor konform sind.*



ACHTUNG!
Das Gerät wird im nicht im sterilen Zustand ausgeliefert.

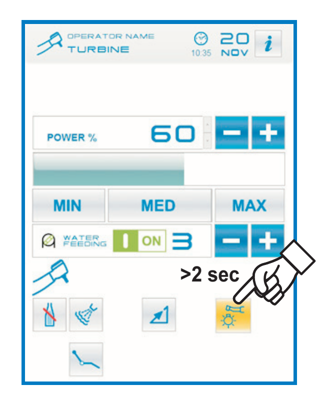
Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.

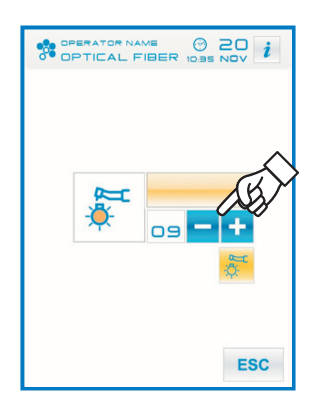
- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren .
- Einstellung der Helligkeitsstärke durch Berühren der Icon-Taste + oder − oder durch Verschieben der entsprechenden Bargraphanzeige mit dem Finger.

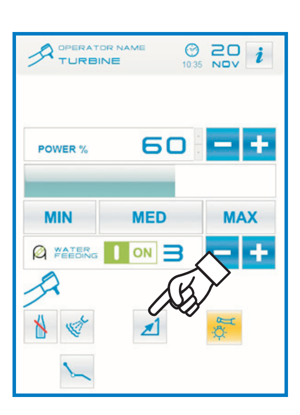
HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*

- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste ESC verlassen werden .

HINWEIS: *Wenn das Instrument länger als 30 Sekunden nicht verwendet wird (Pedalsteuerungshebel deaktiviert), schaltet sich der Lichtleiter aus*







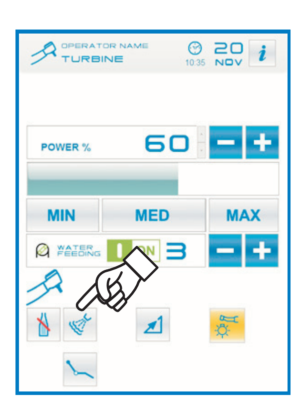
Änderung der Turbinendrehgeschwindigkeit.
Bei Instrument in Arbeitsposition die Änderungsweise der Turbinendrehgeschwindigkeit durch Berühren folgender Icon-Tasten einstellen:

 Lineare Änderung, proportional zur Verschiebung des Pedalsteuerungshebels

 Änderung ON/OFF, was bei Aktivierung des Pedalsteuerungshebels zu einer Abgabe der eingestellten Höchstleistung führt.

Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt.

***HINWEIS:** die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Steuertaste Spray zu Instrument.
Bei Instrument in Arbeitsposition den vom Instrument abgegebenen Spraytyp durch Berühren folgender Icon-Tasten einstellen:

 Betrieb mit Wasser + Luft -Spray

 BETRIEB NUR MIT WASSERSPRAY

 Betrieb ohne Spray

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

***HINWEIS:** die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*

Aktivierung/Deaktivierung peristaltische Pumpe (falls vorhanden).
Zum Aktivieren/Deaktivieren der peristaltischen Pumpe reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren:



Peristaltische Pumpe nicht aktiv



Peristaltische Pumpe aktiv



***HINWEIS:** Die erfolgte Aktivierung der Pumpe wird durch das Erscheinen der Mengenangabe der physiologischen Lösung im nebenstehenden Kontrollkästchen bestätigt.*
Die Icon-Tasten + oder − drücken, um die Menge der von der peristaltischen Pumpe abgegebenen Menge physiologischer Lösung zu ändern.

***HINWEIS:** Es kann ein Wert von 1 bis 5 eingestellt werden. Die abgegebene Lösungsmenge beträgt, je nach Einstellwert:*
- *Wert 1: zirka 35 cm3/Min.,*
- *Wert 2: zirca 50 cm3/Min.,*
- *Wert 3: zirca 70 cm3/Min.,*
- *Wert 4: zirca 90 cm3/Min.,*
- *Wert 5: zirka 100 cm3/Min.*

***HINWEIS:** es besteht die Möglichkeit, die von der peristaltischen Pumpe abgegebene Menge physiologischer Lösung auch bei aktiviertem Instrument zu ändern.*

Kabelstrang Spritze abnehmbar.
Die Spritze ist mit einem abnehmnaren Kabelstrang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5.).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück.
Für die Schmierung empfehlen wir die Verwendung des Produkts Daily Oil (CEFLA S.C.).

Sterilisierung.
Nur Instrumenten-Handstück: siehe Abschnitt 1.5.

**ACHTUNG!**
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die darauf bezogene Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück eingesehen werden.
Verwendungshinweise.



ACHTUNG!
- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.).**
  Vor der Durchführung der Sterilisation müssen die dem Instrument beiliegenden spezifischen Verwendungshinweise konsultiert werden.
- **Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.**
- **Die Turbine darf nicht ohne eingesetzte Fräse oder eingesetzte Blindfräse in Betrieb gesetzt werden.**
- **Der Entsperrtaster der Fräse darf während des Betriebs nicht gedrückt werden!**
  Durch die zwischen Taster und Läufer des Mikromotors entstehende Reibung wird der Kopf überhitzt. Dies kann zu Brandwunden führen.
- **Die inneren Gewebe des Patienten (Zunge, Wangen, Lippen, usw.) müssen durch geeignete Instrumente (Spiegel, usw.) von einer Berührung mit dem Taster geschützt werden.**
- **Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken anwendbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.5. Elektrischer Mikromotor

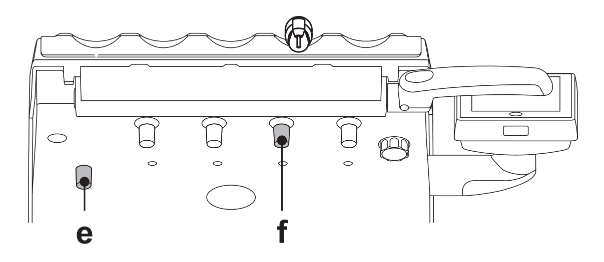
Handstückanschluss und Fräsenwechsel.
Siehe dazu die entsprechenden Gebrauchsanleitungen in Anlage an den Mikromotor und die unterschiedlichen Handstücke.

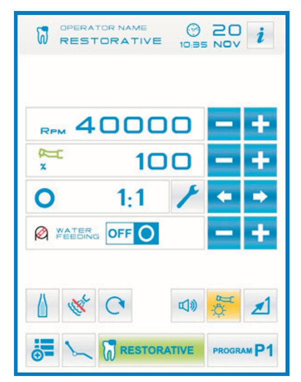
Gebrauch.



ACHTUNG!
Achtung: Auch die Bedienungsanleitungen für die verschiedenen Mikromotoren berücksichtigen.
Das Gerät wird im nicht im sterilen Zustand ausgeliefert.

- **Funktionszeiten: 5 Minuten langer Betrieb; 5 Minuten Ruhezeit.**
- Übereinstimmend zum Instrument reguliert der Hahn (**f**) die Spray-Wassermenge.
- Über den Hahn (**e**) kann die Spray-Luftmenge für alle Geräte reguliert werden.
- Das Instrument in Arbeitsstellung bringen.
  HINWEIS: *Die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*
- Die wichtigsten Icon-Tasten auf dem TOUCH DISPLAY sind die Folgenden:





Erhöhen der einstellbaren Werte


Verringern der einstellbaren Werte


Auswahl des Untersetzungsverhältnisses


Auswahl des Untersetzungsverhältnisses


Auswahl Geschwindigkeitsänderungsmodus


Auswahl der Drehrichtung des Mikromotors


Aktivierung/Deaktivierung Alarmsignal


Einstellung Untersetzungsverhältnis (siehe Abschnitt 5.5.4.)


Einschalten/Abschalten der Lichtleiter


Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung (nur mit SANASPRAY-System)


Aktivierung und Auswahl des vom Instrument abgegebenen Spraytyps

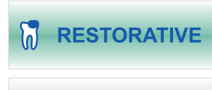

Aufruf der Befehle der Hauptbildschirmseite


Visualisierung Zeile der allgemeinen Betriebs-Icons (siehe Abschnitt 5.1.)


Vereinfachte Visualisierung des Menüs



Aktivierung/Deaktivierung der peristaltischen Pumpe (nur wenn vorhanden)



Auswahl Betriebsweise des Mikromotors



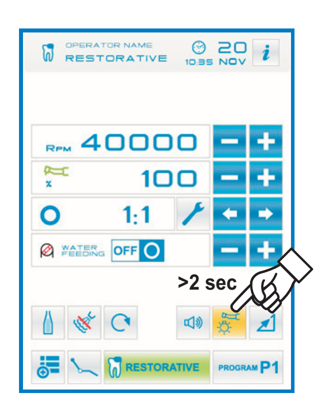
Auswahl Betriebsprogramm des Mikromotors

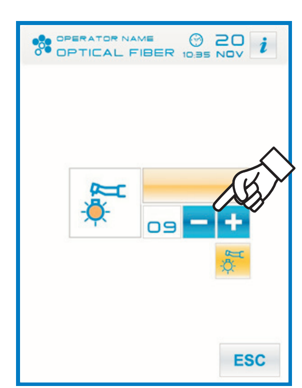
- Zum Starten des Instruments auf den Hebel der Fußpedalsteuerung einwirken (siehe Abschnitt 5.2).

Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.

- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren .
- Einstellung der Helligkeitsstärke durch Berühren der Icon-Taste oder oder durch Verschieben der entsprechenden Bargraphanzeige mit dem Finger.
  HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*
- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste verlassen werden ESC .

HINWEIS: *Wenn das Instrument länger als 30 Sekunden nicht verwendet wird (Pedalsteuerungshebel deaktiviert), schaltet sich der Lichtleiter aus.*





Steuertaste Spray zu Instrument.
Bei Instrument in Arbeitsposition den vom Instrument abgegebenen Spraytyp durch Berühren folgender Icon-Tasten einstellen:

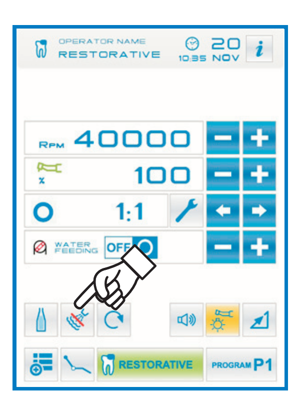
 Betrieb mit Wasser + Luft -Spray

 Betrieb nur mit Wasserspray

 Betrieb ohne Spray

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Auswahl Änderungsmodus der Drehgeschwindigkeit.
Bei Instrument in Arbeitsposition den Drehgeschwindigkeitsänderungsmodus durch Berühren folgender Icon-Tasten auswählen:

 Lineare Änderung, proportional zur Verschiebung des Pedalsteuerungshebels

 Änderung ON/OFF, was bei Aktivierung des Pedalsteuerungshebels zu einer Abgabe der eingestellten Höchstleistung führt.

Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Die Speicherung erfolgt automatisch.*



Drehrichtungswechsel des Mikromotors.
Die Drehrichtung des Mikromotors durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste einstellen.

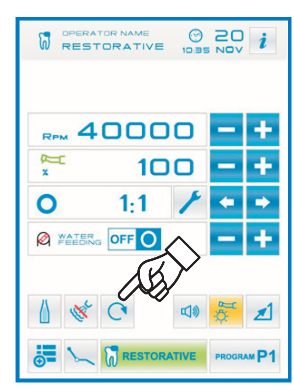
 Normale Drehrichtung

 Umgekehrte Drehrichtung

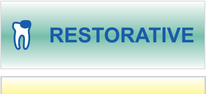
Die umgekehrte Drehrichtung wird durch ein Signalton angezeigt (3 BEEP).


ACHTUNG!
Anschließend weist beim Herausziehen des Mikromotors ein Signalton (3 BEEP) auf eine umgekehrte Drehrichtung hin.

HINWEIS: *Bei betätigtem Hebel der Pedalsteuerung ist der Befehl für den Drehrichtungswechsel des Mikromotors deaktiviert.*



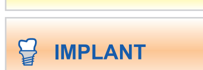
Auswahl des Mikromotorbetriebsmodus.
Der Mikromotor verfügt über 3 verschiedene Betriebsweisen, die durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste eingestellt werden können:



Betriebsweise **RESTORATIVE** (siehe Abschnitt 5.5.1.)

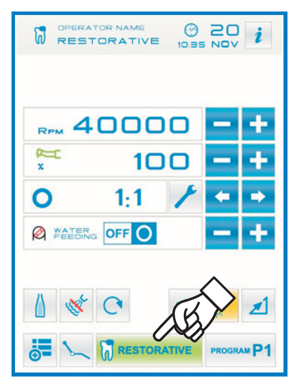


Betriebsweise **ENDODONTIC** (siehe Abschnitt 5.5.2.)



Betriebsweise **IMPLANT** (siehe Abschnitt 5.5.3.)

 ***HINWEIS:*** *Die Änderung erfolgt zyklisch.*

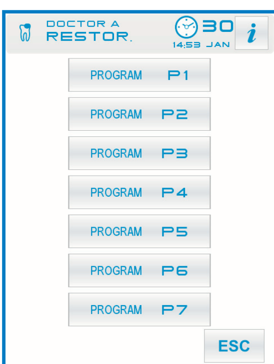


Auswahl der Arbeitsprogramme des Mikromotors.
Der Mikromotor verfügt über 7 verschiedene Arbeitsprogramme, die durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste zyklisch ausgewählt werden können.

HINWEIS: *Durch anhaltendes Drücken der Icon-Taste (mindestens 2 Sekunden) erscheint eine Bildschirmanzeige mit allen 7 verfügbaren Programmen.*

Jedes Arbeitsprogramm speichert die folgenden Daten:
- Betriebsart,
- maximale Drehgeschwindigkeit / Drehmomentenwert,
- on/off Lichtleiter,
- Helligkeitsstärke der Lichtleiter,
- on/off Umkehrung der Drehrichtung,
- abgegebener Spraytyp,
- on/off peristaltische Pumpe (wenn vorhanden),
- Reduzierungsverhältnis des Handstücks.





Auswahl des Untersetzungsverhältnisses.
Mit den Icon-Tasten ⬅ oder ➡ kann das gewünschte Untersetzungsverhältnis unter den gespeicherten Verhältnissen ausgewählt werden.
Der Drehmomentwert (eingestellter oder aktueller Wert) wird für die zertifizierten Untersetzungsgetriebe in % oder in Ncm ausgedrückt.

⚠ ACHTUNG!
Neben dem Wert des Drehmoments erscheint ein Icon, mit dem die Toleranz bei der Erfassung des angezeigten Werts angegeben wird:

Toleranz ±10%

Toleranz ±20%.

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*

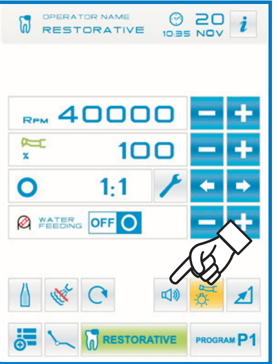


Aktivierung/Deaktivierung Alarmsignal.
Zum Aktivieren/Deaktivieren eines Alarmsignals bei Erreichen des programmierten höchsten Drehmoments reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren:


Alarmsignal aktiviert


ALARMSIGNAL NICHT AKTIVIERT


HINWEIS: *Die Speicherung erfolgt automatisch*



Aktivierung/Deaktivierung peristaltische Pumpe (falls vorhanden).
Zum Aktivieren/Deaktivieren der peristaltischen Pumpe reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren:



PERISTALTISCHE PUMPE NICHT AKTIV



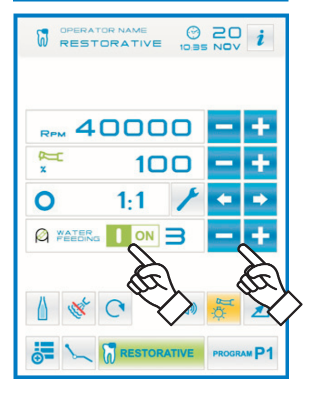
PERISTALTISCHE PUMPE AKTIV

HINWEIS: *Die erfolgte Aktivierung der Pumpe wird durch das Erscheinen der Mengenangabe der physiologischen Lösung im nebenstehenden Kontrollkästchen bestätigt.*
Die Icon-Tasten ➕ oder ➖ drücken, um die Menge der von der peristaltischen Pumpe abgegebenen Menge physiologischer Lösung zu ändern.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 5 eingestellt werden. Die abgegebene Lösungsmenge beträgt, je nach Einstellwert:*

- *Wert 1: zirka 35 cm3/Min.,*
- *Wert 2: zirca 50 cm3/Min.,*
- *Wert 3: zirca 70 cm3/Min.,*
- *Wert 4: zirca 90 cm3/Min.,*
- *Wert 5: zirka 100 cm3/Min.*

HINWEIS: *es besteht die Möglichkeit, die von der peristaltischen Pumpe abgegebene Menge physiologischer Lösung auch bei aktiviertem Instrument zu ändern.*



Ablösbarer Kabelstrang.
Die Mikromotor ist mit einem ablösbaren Strang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Gerät.
Für die Schmierung empfehlen wir die Verwendung des Produkts Daily Oil (CEFLA S.C.).

⚠ ACHTUNG!
- **Das Gerät nicht in desinfizierende oder reinigende Flüssigkeiten eintauchen.**
- **Von folgenden Produkten wird abgeraten: Scheuernde Produkte und oder Produkte, die Azeton, Chlor und Chlorsoda enthalten.**

Sterilisierung.
Nur Instrumenten-Handstück: siehe Abschnitt 1.5.


Vor Durchführung der Sterilisierung muss die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Gerät eingesehen werden.

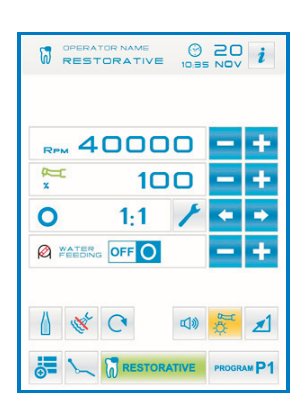
Verwendungshinweise.



ACHTUNG!

- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.).
  Vor der Durchführung der Sterilisation müssen die dem Instrument beiliegenden spezifischen Verwendungshinweise konsultiert werden.**
- **Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.**
- **Den Gegenwinkel niemals bei laufendem Motor montieren.**
- **Der Entsperrtaster der Fräse darf während des Betriebs nicht gedrückt werden!
  Durch die zwischen Taster und Läufer des Mikromotors entstehende Reibung wird der Kopf überhitzt. Dies kann zu Brandwunden führen.**
- **Die inneren Gewebe des Patienten (Zunge, Wangen, Lippen, usw.) müssen durch geeignete Instrumente (Spiegel, usw.) von einer Berührung mit dem Taster geschützt werden.**
- **Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken anwendbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.5.1. Betriebsweise RESTORATIVE

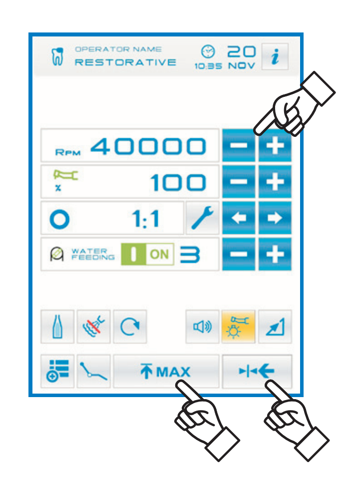


Merkmale Betriebsweise RESTORATIVE.

- einstellbare Geschwindigkeit zwischen 100 bis 40000 Rpm (Handstück 1:1),
- von 1 bis 100% einstellbares Drehmoment,
- personalisierbare Liste der Untersetzungsverhältnisse,
- von variabel auf fix und umgekehrt einstellbarer Änderungsmodus der Drehgeschwindigkeit
- Alarmsignal beim Erreichen des höchsten Drehmoments,
- schnelle Erfassung der Höchstgeschwindigkeit bei sich drehendem Motor.

Menü bei abgehobenem, aber nicht aktivem Mikromotor.
Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann geändert werden (Abschnitt 5.5.).

HINWEIS: *Jede Änderung einer Einstellung oder eines Werts wird automatisch im ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).*



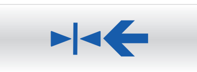
Menü bei abgehobenem und aktivem Mikromotor.
Folgende Funktionen können geändert werden:

- Die höchste Bohrergeschwindigkeit mit den Icon-Tasten + oder − ,
- Das Einfrieren der aktuellen Geschwindigkeit mittels folgender Icon-Taste:



Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als Höchstgeschwindigkeit ein

- Der Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels mittels der folgenden Icon-Tasten:



Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als maximale Drehgeschwindigkeit ein und gleichzeitig aktiviert ein ON/OFF-Befehl für den Hebel der Pedalsteuerung



Stellt den Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels wieder von ON/OFF auf Linear

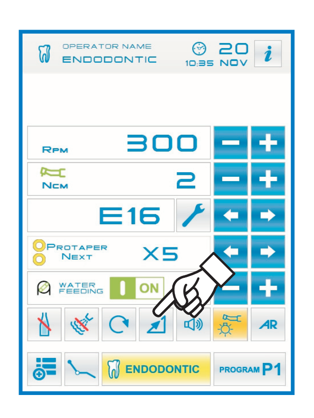
5.5.2. Betriebsweise ENDODONTIC

Betriebsmerkmale ENDODONTIC.

- von 100 bis 600 Rpm) regelbare Geschwindigkeit, wobei der Wert immer unabhängig von dem Untersetzungsverhältnis auf den Bohrer bezogen ist
- von 0,1 bis 5,0 Ncm einstellbares Drehmoment unter Ausschluss des Untersetzungsgetriebes 1:1 (4,5 Ncm),
- personalisierbare Liste der Untersetzungsverhältnisse,
- personalisierbares Verzeichnis zur Verwaltung der Wurzelkanalbohrer,
- Änderungsmodus der Drehgeschwindigkeit des Motors, einstellbar von variable auf fix und umgekehrt,
- Progressives Alarmsignal ab 60% des max. Drehmoments,
- Kalibrierungstaste, während Motordrehung.

Menü bei abgehobenem, aber nicht aktivem Mikromotor.
Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann geändert werden (Abschnitt 5.5.).
Zusätzlich zu den Standard-Einstellungen, können im Modus ENDODONTIC auch die folgenden Funktionen verwaltet werden:

HINWEIS: *Jede Änderung einer Einstellung oder eines Werts wird automatisch im ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).*



• **Betrieb bei erreichtem max. Drehmoment.**

 Sperre der Drehung

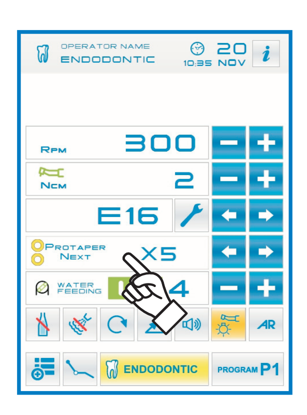
 Sperre der Drehung und darauffolgende Umkehrung der Drehrichtung

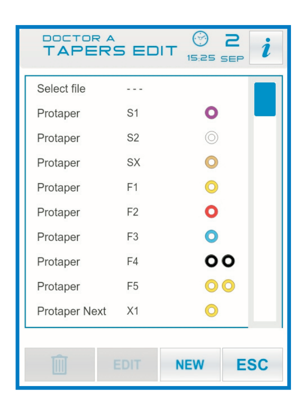
 Sperre der Drehung, Umkehrung der normalen Drehrichtung und darauffolgende Wiederaufnahme der normalen Drehrichtung



• **Elenco personalizzabile zur le gestione delle frese endocanalari.**

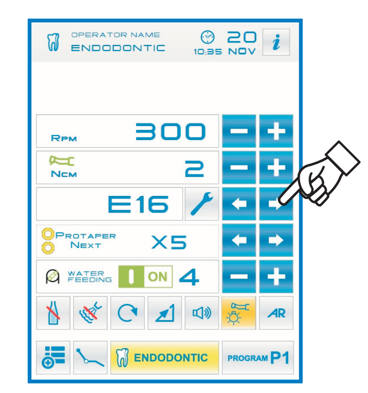
- Durch Berühren der Icon-Tasten oder kann durch das Verzeichnis der voreingestellten Wurzelkanalbohrer geblättert werden.
  Bei Auswahl des neuen Bohrers, werden automatisch die dazugehörigen Werte für Geschwindigkeit und Drehmoment eingestellt.
- Durch Anklicken des zum eingestellten Bohrer gehörenden Feldes, wird die Seite mit dem Verzeichnis der verfügbaren Bohrer aufgerufen.
  Hier kann durch das Verzeichnis geblättert und der gewünschte Bohrer ausgewählt oder es können neue personalisierte Bohrer-Profile erstellt werden (siehe Abschnitt 5.5.2.1.).
  Falls Änderungen an den Einstellungen für Geschwindigkeit und Drehmoment vorgenommen werden, färbt sich der Hintergrund des betreffenden Felds gelb, um den Arzt darauf hinzuweisen, dass die eingestellten Werte NICHT mit den vom Hersteller empfohlenen Werten übereinstimmen.
  Wird ein in GELB erscheinendes Feld des ausgewählten Bohrers angetippt, werden erneut die optimalen Werte aus dem Verzeichnis eingestellt und der Hintergrund des Feldes erscheint wieder in der normalen Farbe.





• **Voreingestelltes Verzeichnis der zertifizierten Winkelstücke.**

- Durch Berühren der Icon-Tasten oder kann durch das Verzeichnis der zertifizierten Winkelstücke geblättert werden.



Display-Text	Verhältnis	Drehmoment Display	Max. Toleranz des Bohrers	Bezugsgegenwinkel
128:1	128:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
120:1	120:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
64:1	64:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
40:1	40:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
18:1	18:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
16:1	16:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
E16	16:1	5 Ncm	±10%	Castellini E16®
EVO E16	16:1	5 Ncm	±10%	Goldspeed EVO E16®
10:1	10:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
ER10	10:1	5 Ncm	±10%	NSK ER10®
9,5:1	9,5:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
S6:1	6:1	5 Ncm	±10%	Sirona Endo 6:1
K5,4:1	5,4:1	5 Ncm	±10%	Kavo IntraC 0767 LHC®
4:1	4:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
ER4	4:1	5 Ncm	±10%	NSK ER4®
K2,7:1	2,7:1	5 Ncm	±10%	Kavo LUX 7LP® Kavo IntraC 0768 LHC®
WD-79M	2:1	5 Ncm	±10%	W&H WD-79M® W&H EB-79M®
1:1	1:1	4,5 Ncm	±10%	Tutte le marche

- TDurch Berühren der Icon-Taste kann das Untersetzungsverhältnis verändert werden (siehe Abschnitt 5.5.4.).

Menü bei abgehobenem und aktivem Mikromotor.
Folgende Funktionen können geändert werden:
• Die höchste Bohrergeschwindigkeit mit den Icon-Tasten + oder − ,
• die Kalibrierung des Handstücks mittels der folgenden Icon-Taste:

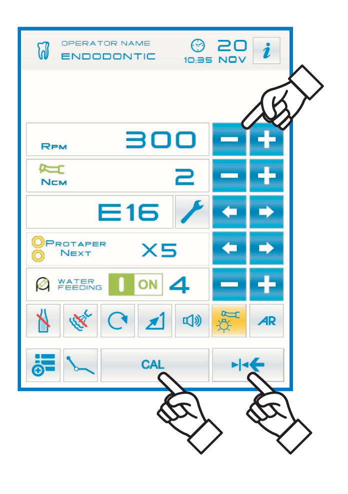


EINSTELLUNG DES AKTUELLEN DREHMOMENTS ALS NULLWERT

HINWEIS: *Es wird empfohlen, diesen Vorgang auszuführen, während das Handstück mit dem maximalen Unterdruck betrieben wird.*
• Der Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels mittels der folgenden Icon-Tasten:


Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als maximale Drehgeschwindigkeit ein und gleichzeitig aktiviert ein ON/OFF-Befehl für den Hebel der Pedalsteuerung


Stellt den Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels wieder von ON/OFF auf Linear



5.5.2.1. Menü für die Personalisierung der Wurzelkanalbohrer

Im Menü für den Mikromotor, der zwar abgehoben wurde, aber nicht in Betrieb ist, muss das Feld für den ausgewählten Bohrer angetippt werden, um die Seite mit dem Verzeichnis der verfügbaren Wurzelkanalbohrer aufzurufen, wo die folgenden Icon-Tasten zur Verfügung stehen:

Löschen eines personalisierten Bohrers



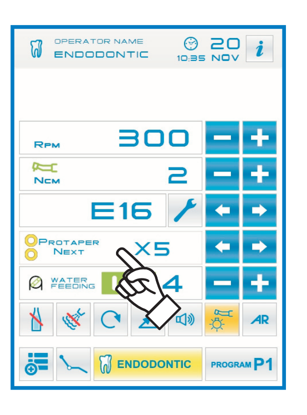
Ändern eines personalisierten Bohrers

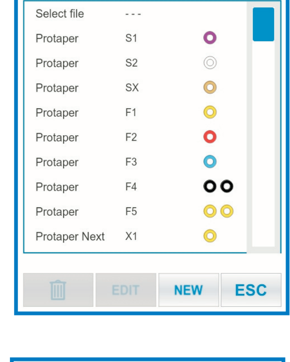


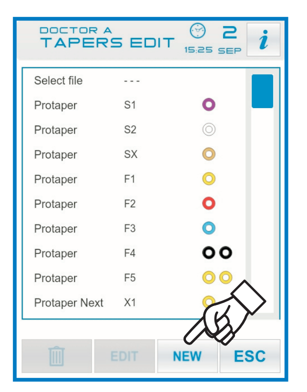
Erstellen eines personalisierten Bohrers

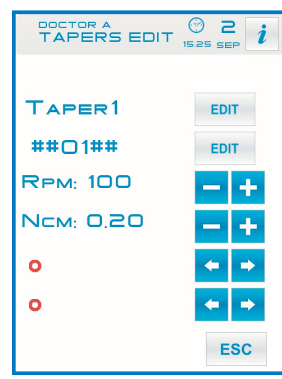


Verlassen des Menüs bei gleichzeitiger Speicherung der eingestellten Werte

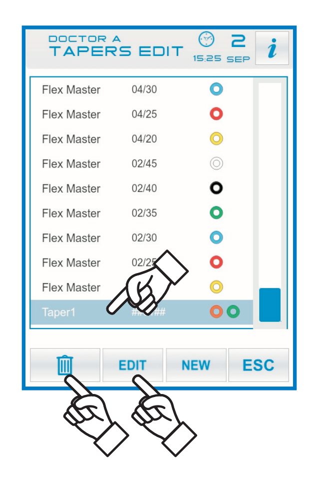








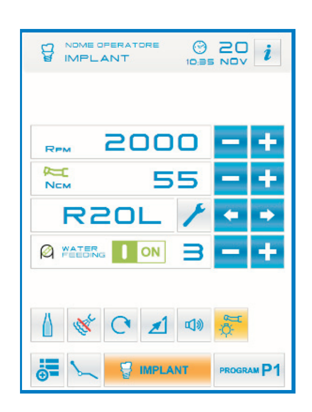
Erstellen eines personalisierten Bohrers.
Um einen oder mehrere Wurzelkanalbohrer zu erstellen, muss lediglich die Icon-Taste NEW berührt werden, um die Bildschirmseite EDITING zu öffnen:
• Die Icon-Taste EDIT berühren, um einen Namen oder einen Code des personalisierten Bohrers einzugeben,
• die Icon-Tasten + oder − berühren, um den gewünschten Wert für Geschwindigkeit oder Drehmoment zu erhöhen oder zu reduzieren, der an den personalisierten Bohrer gekoppelt werden soll,
• die Icon-Tasten ← oder → berühren, um die Farben der eventuell für den personalisierten Bohrer verwendeten Ringe auszuwählen,
• um die eingegebenen Werte zu bestätigen, genügt es, die Bildschirmseite EDITING zu verlassen, indem die Icon-Taste ESC berührt wird.



Ändern und/oder Löschen eines personalisierten Bohrers.
HINWEIS: *nur die personalisierten Bohrer können geändert und/ oder gelöscht werden.*
• den personalisierten Bohrer auswählen, der geändert oder gelöscht werden soll,
• die Icon-Taste EDIT berühren, um die Bildschirmseite EDITING zu öffnen und die Werte des Bohrers ändern,
• die Icon-Taste 🗑 berühren, um den personalisierten Bohrer zu löschen.

5.5.3. Betriebsweise IMPLANT

Betriebsmerkmale IMPLANT.
- **von 5 bis 2500 Rpm) regelbare Geschwindigkeit, wobei der Wert immer unabhängig von dem Untersetzungsverhältnis auf den Bohrer bezogen ist (Untersetzungsgetriebe von 20:1 bis 1000:1),**
- **von 0,5 bis 55,0 Ncm regelbare Geschwindigkeit bei zertifizierten Untersetzungsgetrieben oder von 1 bis 100%,**
- **personalisierbare Liste der Untersetzungsverhältnisse,**
- **Alarmsignal beim Erreichen des höchsten Drehmoments,**
- **Kalibrierungstaste, während Motordrehung.**



Menü bei abgehobenem, aber nicht aktivem Mikromotor.
Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann geändert werden (Abschnitt 5.5.).

HINWEIS: *Jede Änderung einer Einstellung oder eines Werts wird automatisch im ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).*

In der Folge wird die Liste der Kennungen der zertifizierten Gegenwinkeltypen aufgelistet, die auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt werden:

Display-Text	Verhältnis	Drehmoment Display	Max. Toleranz des Bohrers	Bezugsgegenwinkel
1000:1	1000:1	50 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
256:1	256:1	50 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
120:1	120:1	50 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
ATR80I	80:1	70 Ncm	±10%	ATR ATR80I®
ER64	64:1	55 Ncm	±10%	NSK SGM-ER64i®
ER32	32:1	55 Ncm	±10%	NSK SGM-ER32i®
K27:1	27:1	55 Ncm	±10%	Kavo IntraLux CL09® + Kopf CL3®
20:1	20:1	50 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
75EKM	20:1	55 Ncm	±10%	W&H WI-75E/KM® W&H WS-75E/KM®
R20L	20:1	55 Ncm	±10%	Castellini R20L® NSK X-SG20L® NSK S-Max SG20® NSK SGM-ER20i®
ATR20I	20:1	70 Ncm	±10%	ATR ATR20I®
WS75	20:1	70 Ncm	±10%	W&H WS-75® W&H WI-75E/KM®
CA20L	20:1	55 Ncm	±10%	Bien-Air CA20:1L®
16:1	16:1			Alle Marken
K12:1	12:1	40 Ncm	±10%	Kavo IntraLux CL04® + Testina CL3®

Menü bei abgehobenem und aktivem Mikromotor.
Folgende Funktionen können geändert werden:
• Die höchste Bohrergeschwindigkeit mit den Icon-Tasten + oder − ,
• die Kalibrierung des Handstücks mittels der folgenden Icon-Taste:



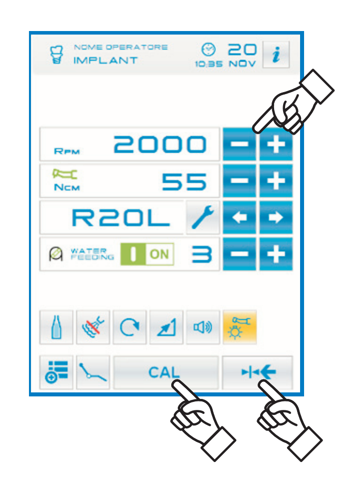
Einstellung des aktuellen Drehmoments als Nullwert

HINWEIS: *Es wird empfohlen, diesen Vorgang auszuführen, während das Handstück mit dem maximalen Unterdruck betrieben wird.*

• Der Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels mittels der folgenden Icon-Tasten:

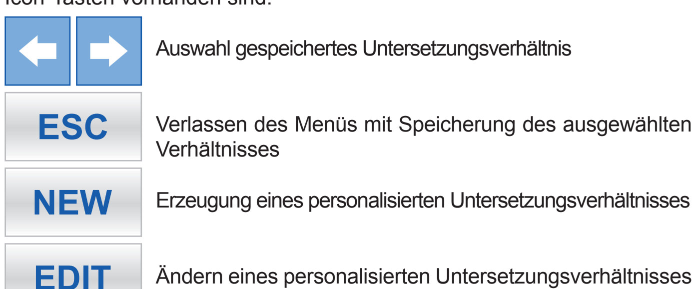

Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als maximale Drehgeschwindigkeit ein und gleichzeitig aktiviert ein ON/OFF-Befehl für den Hebel der Pedalsteuerung


Stellt den Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels wieder von ON/OFF auf Linear



5.5.4. Menü Einstellung des Untersetzungsverhältnisses

In dem sich auf den abgehobenen, aber nicht aktiven Mikromotor beziehenden Menü die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG UNTERSETZUNGSVERHÄLTNIS zuzugreifen, wo folgende Icon-Tasten vorhanden sind:

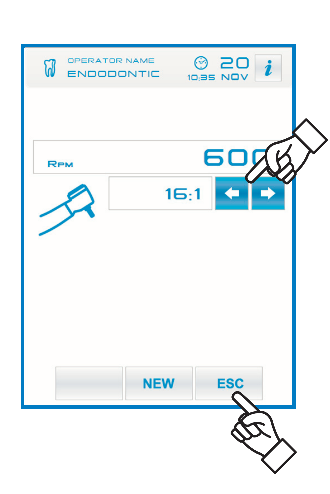


Auswahl gespeichertes Untersetzungsverhältnis

ESC — Verlassen des Menüs mit Speicherung des ausgewählten Verhältnisses

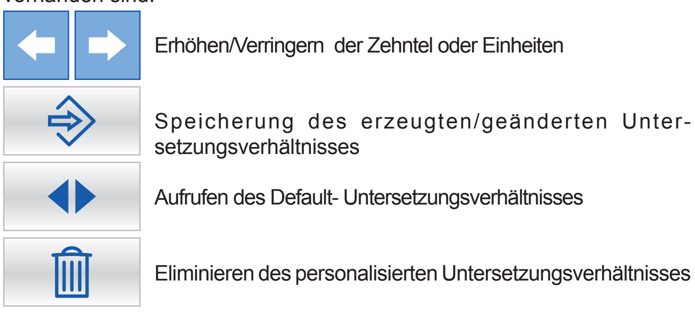
NEW — Erzeugung eines personalisierten Untersetzungsverhältnisses

EDIT — Ändern eines personalisierten Untersetzungsverhältnisses



HINWEIS: *das Icon (Rpm) ist kein veränderbares Feld, denn es zeigt nur die mit dem ausgewählten Untersetzungsverhältnis erreichbare höchste Geschwindigkeit an.*

Erzeugen personalisierter Untersetzungsverhältnisse.
Zum Erzeugen und Speichern der personalisierten Untersetzungsverhältnisse reicht es aus, die Icon-Taste NEW zu berühren, um auf das entsprechende Untermenü zuzugreifen, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind:

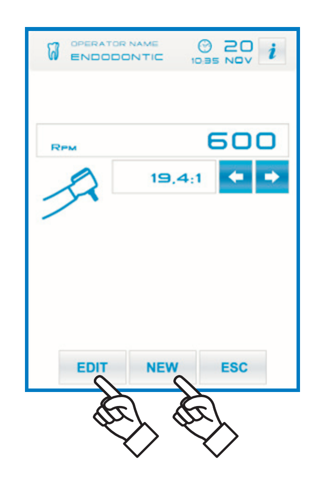


Erhöhen/Verringern der Zehntel oder Einheiten

Speicherung des erzeugten/geänderten Untersetzungsverhältnisses

Aufrufen des Default- Untersetzungsverhältnisses

Eliminieren des personalisierten Untersetzungsverhältnisses





Ändern und/oder Löschen der personalisierten Untersetzungsverhältnisse.

HINWEIS: *nur personalisierte Untersetzungsverhältnisse können geändert und/oder gelöscht werden.*

- Die Icon-Tasten oder zum Durchblättern der gespeicherten Untersetzungsverhältnisse verwenden.
- Nach dem Anwählen eines Untersetzungsverhältnisses die Icon-Taste EDIT berühren, um auf das Änderungsuntermenü zuzugreifen.
- Das Änderungsuntermenü funktioniert auf die gleiche Weise wie das Erzeugungsuntermenü.

.

5.6. Zahnsteinentferner
Anschluss von Handstück und Einsatz.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück.



ACHTUNG!
Vor dem Anschließen des Handstücks muss man sicherstellen, dass die Kontakte ganz trocken sind. Falls notwendig sind diese mit Luft der Spritze zu trocken.

Gebrauch.
- **Funktionszeiten:**
  - Zahnsteinentferner SC-a2: Arbeitstakt 5 Min., Ruhetakt 5 Min,
  - Zahnsteinentferner SC-a3: Arbeitstakt 5 Min., Ruhetakt 5 Min,
  - Zahnsteinentferner SATELEC: Arbeitstakt 5 Min., Ruhetakt 5 Min,
  - Zahnsteinentferner SATELEC LED: Dauerbetrieb.
- Übereinstimmend zum Instrument reguliert der Hahn (**f**) die Kühlwassermenge.
- Das Instrument in Arbeitsposition positionieren.

HINWEIS: *die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

- Die Icon-Tasten auf dem TOUCH-DISPLAY sind die Folgenden:

 Erhöhen der Leistung des Zahnsteinentferners

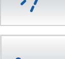
 Verringern der Leistung des Zahnsteinentferners

 Auswahl Modus für die Änderung der Leistung des Zahnsteinentferners

 Einschalten/Abschalten der Lichtleiter

 Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung
(nur mit SANASPRAY-System)

 Freischaltung des Kühlwassers

 Aufruf der Befehle der Hauptbildschirmseite

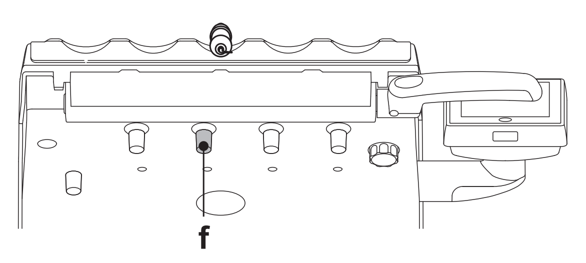
 Visualisierung Zeile der allgemeinen Betriebs-Icons
(Siehe Abschnitt 5.1.)

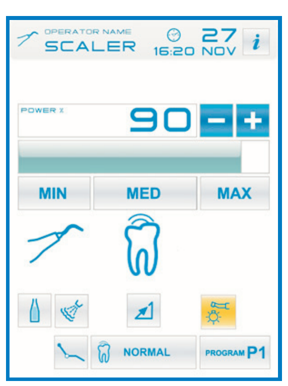


Auswahl Betriebsweise
des Zahnsteinentferners



Auswahl Betriebsprogramm
des Zahnsteinentferners





- Mit der Pedalsteuerung wird das Instrument mit seiner maximal eingestellten Leistung aktiviert (siehe Abschnitt 5.2.).

Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.

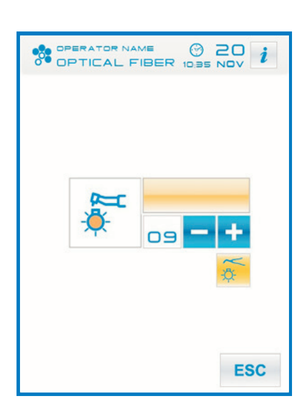
- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren.
- Die Lichtstärke einstellen, indem die Icon-Tasten + oder – berührt werden.

***HINWEIS:** Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*

- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste ESC verlassen werden.

***HINWEIS:** Wenn das Instrument länger als 30 Sekunden nicht verwendet wird (Pedalsteuerungshebel deaktiviert), schaltet sich der*





Auswahl Modus für die Änderung der Leistung des Zahnsteinentferners.
Bei sich in der Arbeitsposition befindendem Instrument den Änderungsmodus der Zahnsteinentfernerleistung einstellen, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:

 Lineare, proportionale Änderung beim Verschieben des Pedalsteuerungshebels

 Änderung ON/OFF, was bei Aktivierung des Pedalsteuerungshebels zu einer Abgabe der eingestellten Höchstleistung führt

Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt.

***HINWEIS:** Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Freischaltung des Kühlwassers.
Bei sich in der Arbeitsposition befindendem Instrument einstellen, ob das Kühlwasser zugeschaltet werden soll oder nicht. Dazu die folgenden Icon-Tasten berühren:

 Betrieb mit Wasser

 Betrieb ohne Wasser

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

***HINWEIS:** Während des Betriebs ohne Wasser beträgt die höchste abgegebene Leistung 50% der einstellbaren Höchstleistung.*

***HINWEIS:** Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Auswahl Betriebsweise des Zahnsteinentferners.
Bei sich in der Arbeitsposition befindendem Instrument die Betriebsweise des Zahnsteinentferners einstellen, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:



NORMALE BETRIEBSWEISE

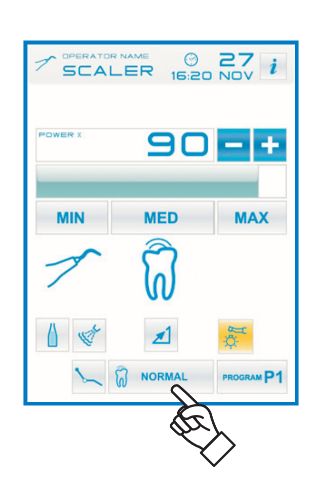
ENDO BETRIEBSWEISE

PARO BETRIEBSWEISE
(ENDO mit einer um 40% reduzierten Leistung)

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

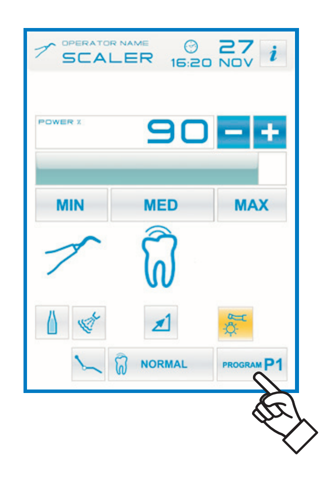
***HINWEIS:** Bei betätigtem Pedalsteuerungshebel kann die Betriebsweise nicht geändert werden.*

***HINWEIS:** Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Auswahl Arbeitsprogramme des Zahnsteinentferners.
Der Zahnsteinentferner verfügt über 4 Arbeitsprogramme, die mit P1, P2, P3, P4 gekennzeichnet sind und durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste angewählt werden können .
Jedes Betriebsprogramm speichert folgende Daten:
- maximale Leistung,
- ON/OFF-Funktion der Lichtleiter,
- Lichtstärke des Lichtleiters,
- Ausgegebener Spraytyp,
- Leistungsänderungsmodus.

 ***HINWEIS:*** *die Änderung erfolgt zyklisch.*



Ablösbarer Kabelstrang.
Der Zahnsteinentferner ist mit einem ablösbaren Strang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5).
Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Instrument.


ACHTUNG!
- **Das Instrument nicht in desinfizierende oder reinigende Lösungen eintauchen.**

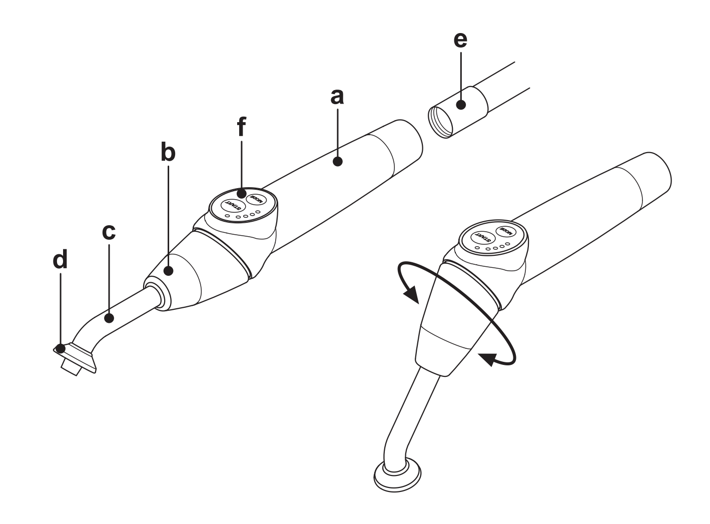
Sterilisierung.
- Drehmomentschlüssel, Zahnsteinentferner-Spitzen und Zahnsteinentferner-Handstück: Dampfsterilisator bei 135 C° (2 Bar) unter Berücksichtigung der Geräteanleitungen.


ACHTUNG!
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Instrument eingesehen werden.

Verwendungshinweise.


ACHTUNG!
- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.).**
  Vor der Durchführung der Sterilisation müssen die dem Instrument beiliegenden spezifischen Verwendungshinweise konsultiert werden.
- **Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.**
- **Sicherstellen dass die mit Gewinde versehenen Teile des Einsatzstückes völlig sauber sind.**
- **Die Form des Einsatzstücks darf nicht verändert werden.**
- **Regelmäßig den Abnutzungszustand des Einsatzstücks überprüfen und in den folgenden Fällen für dessen Austausch sorgen:**
  - **offensichtlicher Verschleiß,**
  - **Rückgang der Leistungsfähigkeit,**
  - **Verformung oder nach Stoß.**
- **Hinweise für die Zahnsteinentferner SC-a3:**
  - **LED-Gerät der Klasse 1;**
  - **Während der Reinigungs- und Wartungsarbeiten darf das Lichtstrahlenbündel nicht in die Augen gerichtet werden (es rät sich, die Optikfasern ausgeschaltet zu lassen).**
- **Um beim Anschluss an der Platte Gefahrensituationen oder Beriebsstörungen zu vermeiden, dürfen die Kabelstrangpositionen, die sichauf Zahnsteinentfernen unterschiedlichen Marken bezeihen, nicht vertauscht werden.**
- **Die am Handstück angebrachten Einsätze müssen der Biokompatibilitätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.7. Polymerisationslampe T-LED (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich)



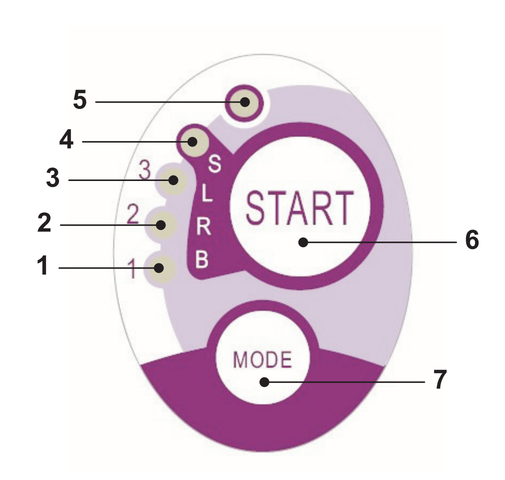
Technische Merkmale.
Versorgungsspannung : 24-36 Vdc
Maximal aufgenommene Leistung : 6 VA
Lichtquelle : 1 Led mit 5 W
Wellenlänge : 430÷490 nm
Akustiksignale : zu Beginn, alle 5 Sekunden und am Zyklusende
Betriebsart: Intervallbetrieb (3 aufeinanderfolgende Arbeitszyklen – Ruhezyklus 60 Sekunden.)
Programme : 6 (Default-Programme)

Allgemeine Beschreibung der Lampe.
a) Lampengriff.
b) Drehbares Endstück
c) Optikfaser
d) Augenschutz
e) Speisekabel
f) Bedientafel

***HINWEIS**: Die Polymerisationslampe kann in unterschiedlichen Auslegungen verwendet werden (stabförmig, pistolenförmig oder in jeder beliebigen Zwischenposition), um dem Bediener das Arbeiten zu erleichtern.*

***HINWEIS**: Bei der Auslieferung ist die Polymerisationslampe in ihrer Originalverpackung enthalten. Es empfiehlt sich, diese Verpackung für spätere, eventuell auszuführende Transportvorgänge aufzuheben.*

Beschreibung der Bedientastatur.



[1] LED 1 (Zyklus STANDARD) :
Lichtleistung von 1000 mW/cm² für 20 Sekunden (dieser Zyklus ist als Default-Zyklus beim Verkauf eingestellt).

[2] LED 2 (Zyklus FAST) :
Lichtleistung von 1600 mW/cm² für 15 Sekunden.

[3] LED 3 (Zyklus STRONG) :
Lichtleistung von 1800 mW/cm² für 20 Sekunden.

[4] LED S :
Wenn das LED S leuchtet, erfolgt der Wechsel in die Betriebsart mit Soft-Start-Zyklen, bei denen jeweils gleichzeitig auch die LEDs neben den Buchstaben B, R und L aufleuchten:

[LED S + LED 1] Soft-Start-Zyklus B (BONDING) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm² für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 1000 mW/cm² für 5 Sekunden und 1000 mW/cm² für 5 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 15 Sekunden.

[LED S + LED 2] Soft-Start-Zyklus R (RAPID RESTORATION) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm² für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 2200 mW/cm² für 5 Sekunden und 2200 mW/cm² für 5 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 15 Sekunden.

[LED S + LED 3] Soft-Start-Zyklus L (LONG RESTORATION) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm² für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 1800 mW/cm² für 5 Sekunden und 1800 mW/cm² für 10 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 20 Sekunden.

[5] LED-Anzeige für Betriebsstörungen:
Das rote LED leuchtet nur im Fall einer Betriebsstörung auf.

[6] Taste START :
Die Taste START aktiviert den derzeit ausgewählten Betriebszyklus (der durch Leuchten der betreffenden LED-Anzeige angezeigt wird). Wird die Taste während des laufenden Zyklus erneut gedrückt, wird der Lichtstrahl sofort unterbrochen.

[7] Taste MODE :
Mit dieser Taste wird der gewünschte Betriebszyklus ausgewählt. Mit der Taste kann vom aktuellen Betriebszyklus in den unmittelbar folgenden Betriebszyklus gewechselt werden.
Bei den ersten drei Zyklen (1, 2 und 3) liegt eine konstante Lichtleistung vor und die LEDs leuchten einzeln auf.
Wenn das LED S leuchtet, ist der Wechsel in die Betriebsarten mit Soft-Start-Zyklen erfolgt, bei denen jeweils gleichzeitig auch die LEDs neben den Buchstaben B, R und L aufleuchten.
Nachdem das LED des gewünschten Zyklus aufleuchtet, ist die Lampe betriebsbereit . Durch Drücken der Taste START wird der Lichtstrahl in Abhängigkeit vom ausgewählten Zyklus aktiviert.

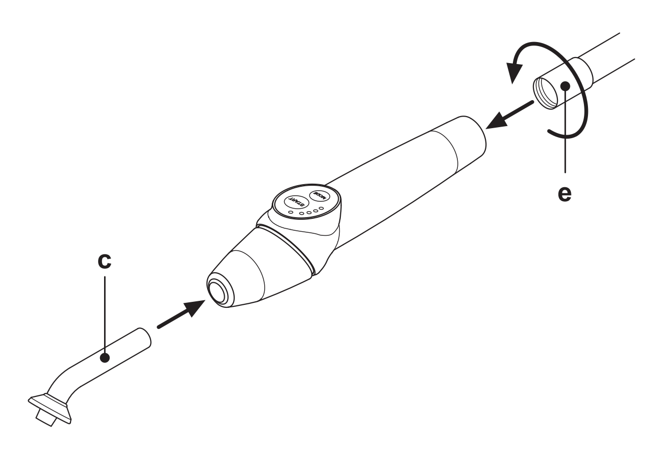
***HINWEIS**: Der Zyklus lässt sich nur dann anwählen und die Taste ist nur dann aktiviert, wenn die Lampe kein Licht ausstrahlt. Sollte die Taste während der Lichtausstrahlung unbeabsichtigterweise gedrückt werden, so hat dies keinerlei Folgen.*

Cycle	LED	Total time	Ø8 mm	Total energy
STANDARD	1	20"	1.000 mW/cm²	20.000 mJ
FAST	2	15"	1.600 mW/cm²	24.000 mJ
STRONG	3	20"	1.800 mW/cm²	36.000 mJ
BONDING	S+1	15"	ramp cycle	11.250 mJ
RAPID REST.	S+2	15"	ramp cycle	20.250 mJ
LONG REST.	S+3	20"	ramp cycle	26.250 mJ

Funktionsweise.

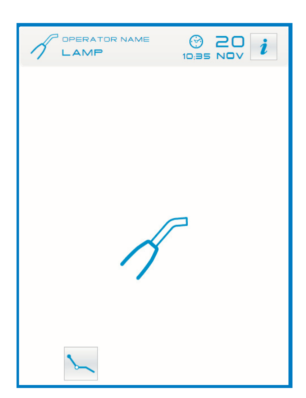
ACHTUNG!
Das Gerät wird im nicht-sterilen Zustand ausgeliefert.
Vor dem ersten Gebrauch muss der Handgriff der Lampe desinfiziert werden. Die Optikfaser und der Augenschutz können in einem Dampf-Autoklav bei 135°C sterilisiert werden.

- Die Optikfaser (**c**) ganz in ihren Sitz einführen, bis man deren Einrasten spürt.
- Das Handstück der Polymerisationslampe am Ende der Speiseleitung anschließen und die Nutmutter (**e**) zur Befestigung festziehen.



- Die Lampe aus ihrem Sitz an der Helferinnen- oder an der Arztplatte herausziehen. Das erfolgte Ausziehen des Instruments wird durch die entsprechende Abbildung auf dem Display des Pults signalisiert.

 ***HINWEIS**: Die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

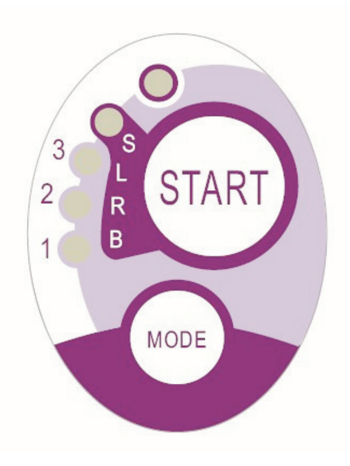


- Den vorderen Teil der Lampe und/oder der Optikfaser auf eine solche Position drehen, die sich für die Fotopolymerisation als am funktionswirksamsten erweist (stabförmig, pistolenförmig oder entsprechende Zwischenpositionen).
- Den gewünschten Betriebszyklus anhand der MODE-Taste auf die zuvor beschriebene Weise anwählen (der angewählte Zyklus wird stets durch die entsprechend eingeschaltete LED angezeigt).

***HINWEIS**: Die Lampe ist mit einem Permanentspeicher ausgerüstet, so dass bei der nächsten Verwendung stets der zuletzt angewandte Zyklus angezeigt wird.*

- Die Optikfaser in die für die Polymerisation geeignete Stellung positionieren.

***HINWEIS**: Die Optikfaser muss so nah wie möglich an das zu polymerisierenden Material herangebracht werden, darf dieses jedoch zu berühren.*



- Den Zyklus durch Drücken der START-Taste starten.

ACHTUNG!
Funktionsweise: 2 aufeinanderfolgende Arbeitszyklen, 60 Sekunden Ruhezyklus.

***HINWEIS:** nachdem ein vorprogrammierter Betriebszyklus aufgerufen wurde, zeigen die betreffenden LEDs (1, 2, 3, B, R, L) die ablaufende Zeit (als Vielfaches von 5 Sekunden) an und schalten sich dabei alle 5 Betriebssekunden ab.*
Die Lampe ist ebenfalls mit einem akustischen Meldegerät ausgerüstet. Dieses sorgt beim Einschalten des Zyklus für das Ertönen eines Pieptons, während des Betriebs ertönt der Piepton alle 5 Sekunden und nach Abschluss des Arbeitsablaufs ertönen 2 Pieptöne.

- Warten Sie ab, bis die Lichtbestrahlung von selbst aufhört. Wenn man diese dennoch aus irgendeinem Grund unterbrechen möchte, so kann dies jederzeit durch erneutes Drücken der START-Taste bewirkt werden.

 **ACHTUNG!**

- **Die Lampe ist mit einem Meldesystem ausgerüstet. Dieses meldet durch das Aufleuchten unterschiedlicher LED-Kombinationen einen eventuellen Störbetrieb (siehe nachfolgender Abschnitt).**
- **Die Lampe ist mit einem thermischen Sicherungsautomaten ausgerüstet.**

Meldungen.
Im Fall eines Störbetriebs der Polymerisationslampe sind die folgenden Meldungskombinationen an der Bedientafel vorgesehen:

- **LED 5 und LED 1 grünes Dauerlicht.**
  Keine Lichtausstrahlung der Lampe.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 2 grünes Dauerlicht.**
  Betriebsstörung Mikrosteuereinheit zur Aktivierung des Geräts.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 3 grünes Dauerlicht.**
  Versorgung unzureichend.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 4 blinken gleichzeitig auf.**
  Der thermische Sicherungsautomat des Handstücks wurde ausgelöst. Diese Leuchtdioden blinken solange weiter auf, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat (ca. 5 Minuten), bevor man diese wieder verwenden kann.
  Falls das Problem weiter bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.

Maximal polymerisierbare Dicke.
Der in einzelnen Zyklen maximal polymerisierbare Stärkenwert beträgt 3 Millimeter (siehe dazu auch die Anleitungen des verwendeten Verbundstoffs).

 **ACHTUNG!**
Dieser Stärkenwert darf nicht überschritten werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Schicht nicht komplett polymerisiert wird.
Allgemeine Gebrauchshinweise.

ACHTUNG!

-  Bei der LED-Lichtquelle handelt es sich gemäß der Norm IEC 62471 um eine Lichtquelle der Klasse 2. DAS BÜNDEL NICHT BEFESTIGEN.
  Im Fall von direkten Bestrahlungen ohne Schutzmaßnahmen kann das ausgestrahlte Licht zu Schäden an den Augen führen.
  Bei der Verwendung der Leuchte, stets den für die Augen vorgesehenen Schutz verwenden und darauf achten, dass der Lichtstrahl nicht in die Augen gerichtet wird.
  Das ausgegebene Licht kann das weiche Gewebe beschädigen (Mundschleimhaut, Zahnfleisch, Haut).
  Gut darauf achten, dass der Strahl exakt und präzise auf das zu polymerisierende Material gerichtet wird.
- **Personen mit Augenkrankheiten (z.B. Personen, die einer Operation zur Beseitigung des grauen Stars unterzogen wurden oder die Netzhautpathologien aufweisen) müssen während des Gebrauchs der Lampe entsprechend geschützt werden, indem diesen beispielsweise eine geeignete Schutzbrille aufgesetzt wird.**
- **Das drehbare Endteil lässt sich in Bezug auf den Handgriff gegen den Uhrzeigersinn um 180° drehen, um auf diese Weise von der stabförmigen Auslegung auf die pistolenförmige Auslegung überzugehen.**
  Um wieder zur stabförmigen Auslegung zurückzukehren, muss im Uhrzeigersinn gedreht werden.
  Das Erreichen der beiden Extremstellungen **wird durch ein Einrasten angezeigt. Nach dem Einrasten darf die Drehung nicht weiter fortgeführt bzw. forciert werden.**
  Die Einnahme der Zwischenstellungen wird nicht durch Einrasten der jeweiligen Stellungen begleitet.
  Die Optikfaser nach Drehung des drehbaren Endteils wieder richtig positionieren.
- **Nicht an den Speisekabeln ziehen.**
- **Das Handstück keinen übermäßig starken Vibrationen unterwerfen.**
- **Darauf achten, dass das Handstück und insbesondere die Optikfaser nicht fallen gelassen wird**

Die Lampe kann bei unvorhergesehenem Biss oder Stoß zerbrechen.
La fibra ottica è particolarmente fragile e in caso di urto può incrinarsi o rompersi, compromettendo la quantità finale di luce erogata.
In caso di caduta, si raccomanda di osservare con attenzione la fibra ottica per verificare la presenza di eventuali incrinature o rotture. In caso di criccatura, compare una luce intensa nel punto in cui la fibra è criccata. In tutti questi casi la fibra ottica deve essere sostituita.

- **Il manipolo della lampada polimerizzante (eventualmente venduto in confezione separata) può essere connesso esclusivamente a riuniti odontoiatrici con attacco predisposto per questo manipolo lampada.**
  La connessione a qualsiasi altra apparecchiatura può comportare il danneggiamento dei circuiti interni della lampada e può provocare gravi pericoli per la sicurezza dell'operatore e del paziente.
- **Il manipolo della lampada polimerizzante non è protetto contro la penetrazione di liquidi (IP20).**
- **Il manipolo della lampada polimerizzante non è adatto all'utilizzo in presenza di miscele di gas anestetico infiammabile con aria, ossigeno o protossido d'azoto (N_2O).**

Pulizia.
La lampada polimerizzante può costituire un mezzo di trasmissione di infezioni crociate da paziente a paziente.
Le parti che sono maggiormente contaminate sono la fibra ottica e la protezione per gli occhi. Prima di sterilizzarle, controllare che non vi siano residui di prodotti polimerizzati: eventualmente rimuoverli con alcool oppure tramite una spatola di plastica.
Per la sterilizzazione della fibra ottica e della protezione per gli occhi utilizzare esclusivamente l'autoclave con una temperatura di sterilizzazione di almeno 134°C.

ATTENZIONE!
- **La fibra ottica è in grado di sopportare 500 cicli in autoclave, dopo di che tende a opacizzarsi, e potrebbe quindi emettere una quantità di luce inferiore.**
- **Anche la protezione per gli occhi deve essere sostituita dopo 500 cicli.**
- **Si raccomanda di rivolgersi al produttore per acquistare pezzi di ricambio originali (fibra ottica + protezione per gli occhi: codice di ordinazione 97660404).**

Il manipolo non può essere messo in autoclave; si raccomanda di disinfettarlo esternamente con prodotti appropriati ed eventualmente di adoperarlo coprendolo con pellicola monouso.
Per la disinfezione del manipolo utilizzare carta morbida monouso, evitando l'impiego di sostanze corrosive ed evitando l'immersione all'interno di liquidi.

 **ATTENZIONE!**
- **Il manipolo della lampada NON è idoneo ad essere messo in autoclave.**
- **Il manipolo della lampada non è protetto dalla penetrazione di liquidi, quindi NON è idoneo ad essere sterilizzato a freddo per immersione.**
- **Quando si disinfetta esternamente la lampada, è consigliabile effettuare tale operazione con la fibra ottica inserita.**
  Non usare alcun tipo di disinfettante sulla superficie ottica esposta del manipolo quando la fibra è estratta; il contatto del disinfettante con questa superficie la rende opaca in modo irreparabile.

Manutenzione.
Nessuna particolare manutenzione è richiesta per questa apparecchiatura.
Qualunque sostituzione e/o riparazione, sia sul manipolo sia sul riunito, deve essere eseguita da tecnici autorizzati dal Produttore.
Il manipolo è stato deliberatamente costruito in modo da richiedere attrezzi specifici per l'apertura e non può quindi essere smontato dall'utente.
La manomissione del manipolo fa automaticamente decadere la garanzia.

Risoluzioni dei problemi.
- **A lampada estratta, la lampada non si accende (nessun led acceso sulla pulsantiera).**
  Controllare che l'attacco Midwest sia correttamente collegato al cordone di alimentazione.
  Avvitare con cura la ghiera poi provare a reinserire la lampada e a riestrarla nuovamente.
  Se il problema persiste, contattare l'Assistenza Tecnica.
- **Emissione di una quantità di luce ridotta.**
  - Controllare che la fibra ottica non sia incrinata o comunque danneggiata; se lo è, va sostituita.
    Rivolgersi al produttore per avere parti di ricambio originali.
  - Controllare che non siano presenti residui polimerizzati sulla punta della fibra ottica; se presenti asportarli meccanicamente strofinando con alcol oppure con una spatola in plastica.

Qualora vi sia la necessità di rispedire il manipolo, si prega innanzitutto di disinfettarlo.
Si raccomanda inoltre di spedirlo nell'imballaggio originale.
Si prega infine gentilmente di allegare alla bolla di spedizione la descrizione del guasto in questione.

Smaltimento a fine vita.
- Non gettare l'apparecchiatura nei rifiuti normali.
- Rispettare le norme vigenti nel paese di utilizzo per il corretto smaltimento a fine vita dell'apparecchiatura.
- Data la possibilità di trasmissione di infezioni crociate, si consiglia di disinfettare l'apparecchiatura prima di disfarsene.

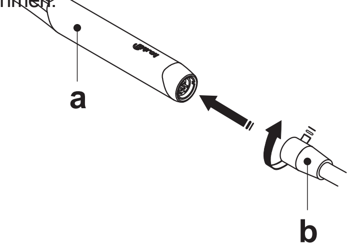
5.8. Endorale Kamera C-U2

Bei diesem Gerät C-U2 handelt es sich um eine intraorale Kamera, die eigens für eine einfache Handhabung bei der zahnärztlichen intraoralen Untersuchung entworfen wurde und mit einem extrem leichten Handstück sowie einer automatischen Kontrolle für Belichtung und feste Scharfeinstellung ausgestattet ist. Sie wurde entwickelt, um dem Zahnarzt bei der Kommunikation mit dem Patienten eine Unterstützung zu bieten, um die vorgesehene Behandlung zu erklären und zu begründen sowie diese dem Patienten besser verständlich zu machen. Das C-U2 System ermöglicht das Fotografieren der interessantesten Einstellungen mit hoher Auflösung (1280x720) durch den eigens dazu eingerichteten berührungssensitiven Bereich am Handstück. Die intraoralen Bilder können am dazu vorgesehenen Monitor oder am Personal Computer angesehen werden.

 **ACHTUNG!**
Die Kamera kann die Diagnose unterstützen, das Ergebnis muss aber mit der direkten Begutachtung oder mit anderen diagnostischen Maßnahmen abgeglichen werden. Die ausschließliche Zugrundelegung der von der Kamera aufgenommenen Aufnahme könnte zu einer falschen Beurteilung führen, da die elektronisch ausgearbeiteten Farben und Formen die tatsächliche Situation eventuell nicht exakt wiedergeben.

Einsatzhinweise.

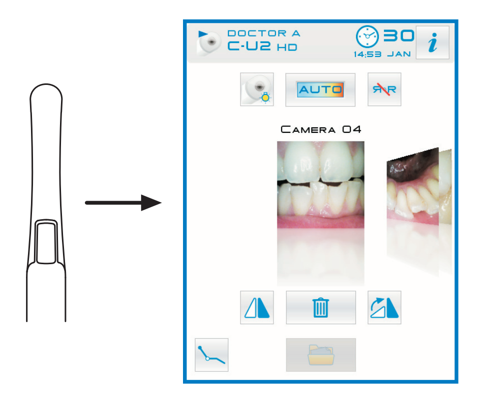
 **ACHTUNG!**
- Der externe PC und Monitor müssen der Sicherheitsnorm EN 60601-1 3. Ausgabe für medizinische elektrische Geräte entsprechen. Daher garantiert das System eine doppelte Isolierung für den Patienten (2 MOPP) und für den Bediener (2 MOPP): - gegenüber des Versorgungsnetzes;
 - gegenüber allen I/O-Ports (USB, LAN), die mit der Spannung „Safety Extra Low Voltage (SELV)" gespeist werden.
- Obwohl das elektromagnetische Feld, das durch das Gerät abgestrahlt wird, als irrelevant resultiert, empfiehlt es sich nicht, es in der Nähe von Geräten zur Lebenserhaltung (z.B. Herzschrittmachern oder Schrittmachern) verwenden, wie von den Gebrauchsanleitungen dieser Geräte vorgesehen.
- Das Gerät muss stets zusammen mit dem dafür vorgesehenen Einwegschutz verwendet werden, der für jeden neuen Patienten ausgetauscht werden muss.
- Nachdem man einen neuen Einwegschutz angebracht hat, muss dieser vor dem Gebrauch der Kamera auf seine Unversehrtheit hin geprüft werden. Sollte dies der Fall sein, muss der defekte Schutz entfernt und ein neuer Schutz aufgesetzt werden.
- Das Handstück darf unter keinen Umständen in Flüssigkeiten getaucht oder in den Autoklav gelegt werden.
- Das Handstück an einem sauberen und trockenen Ort aufbewahren.
- Das Anschlusskabel darf nicht zu stark gebogen werden.
- Darauf achten, dass das Handstück nicht fallen gelassen und keinen übermäßig starken Vibrationen ausgesetzt wird.
- Kein beschädigtes Handstück verwenden. Vor dem Gebrauch der Kamera sicherstellen, dass diese in einem guten Zustand ist und keine schnittscharfen Teile aufweist. Das Handstück im Zweifelsfall nicht verwenden, sondern vorsichtig wieder absetzen und den technischen Kundendienst kontaktieren.
- Vor dem Gebrauch kontrollieren, dass das Schutzglas der Optik unversehrt ist.
- Während des Gebrauchs darf die Lichtquelle niemals direkt in die Augen des Benutzers oder des Patienten gerichtet werden.
- Bei Dauereinsatz (beispielsweise länger als 10 Minuten ununterbrochen) ist es normal, dass sich die Temperatur der Kameraspitze beträchtlich erhöht. Wenn dies zu Unannehmlichkeiten führt, sollte das Handstück wieder einige Minuten lang in die dafür vorgesehene Halterung rückplatziert werden, damit sich die Lichtquelle abkühlen kann. Bei einer längerfristigen Einsatzdauer sollte die Lichtstärke durch den dafür vorgesehenen Cursor, der an der Bedientafel OSD angebracht ist, reduziert werden (siehe Abschnitt 5.8.1.) .
- Bleibt das Gerät über längere Zeit hinweg eingeschaltet, muss vor dem Gebrauch überprüft werden, ob die Spitze eine annehmbare Temperatur aufweist. Zu diesem Zweck kurz den durchsichtigen Kunststoffteil mit einem Finger berühren und darauf Acht geben, dass das in der Mitte befindliche Objektiv dabei nicht berührt wird.
- In keinem Fall versuchen das Handstück zu biegen, in die Länge zu ziehen oder auseinander zu nehmen.



Handstück-Anschluss.
Das Handstück der Kamera C-U2 (**a**) am Kabelende einsetzen und die Nutmutter (**b**) anschrauben.

 **ACHTUNG!**
Sicherstellen, dass das Kabel gut am Handstück befestigt ist.

Gebrauch der Kamera.
- Das Instrument in die Arbeitsposition positionieren.
  An diesem Punkt ist die Kamera aktiviert und befindet sich im Zustand LIVE (der Monitor zeigt „bewegte" Bilder) oder im Zustand FREEZE (der Monitor zeigt das letzte aufgenommene Bild).
- Die Haupt-Icon-Tasten am TOUCH DISPLAY sind Folgende:



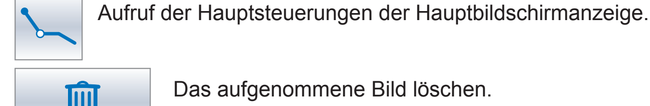
 Einstellung des Farbprofils (nur im Zustand LIVE).

 Einschalten/Ausschalten der Kamera LED.

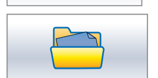
 Aktivierung / Deaktivierung der MIRROR-Funktion (nur im Zustand LIVE).

 Das aufgenommene Bild auf den Kopf stellen.

 Das aufgenommene Bild im Uhrzeigersinn drehen.


Aufruf der Hauptsteuerungen der Hauptbildschirmanzeige.

Das aufgenommene Bild löschen.

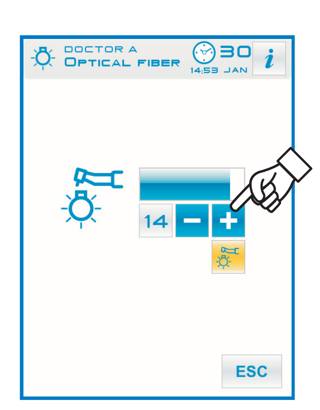
 Auswahl des Ordners um das aufgenommene Bild zu verschieben
(nur mit rückplatzierter Kamera).

- Durch ein kurzes Drücken der berührungsempfindlichen Taste am Kamera-Handstück oder durch Betätigen des Fußschalters kann das aufgenommene Bild am Monitor angezeigt werden.
  Um zu dem „bewegten" Bild zurückzukehren, einfach erneut die berührungsempfindliche Taste am Kamera-Handstück berühren oder erneut den Fußschalter betätigen.
- Wenn die Kamera wieder auf das TOUCH DISPLAY rückplatziert wird, bleibt die Bildschirmanzeige der aufgenommenen Bilder weiter sichtbar, um zur Hauptbildschirmseite zurückzukehren einfach die Icon-Taste ESC berühren.

Einstellung der Leuchtstärke der Kamera-LED.

- Zur Einstellung der Helligkeitsstärke der Kamera-LED, die Icon-Taste (anhaltend (für mindestens 2 Sekunden) berühren.
- Einstellung der Helligkeitsstärke durch Berühren der Icon-Taste + oder − oder durch Verschieben der entsprechenden Bargraphanzeige mit dem Finger.
  HINWEIS: *Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 16.*
- Zur Bestätigung der ausgewählten Helligkeitsstärke einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.





Einstellung des Farbprofils.

Durch Berühren der Icon-Taste kann schrittweise von einem „kälteren" Farbprofil zu einem „wärmeren" übergegangen werden.
Der Status „AUTO" aktiviert die automatische Funktion für den automatischen Ausgleich des Weißtons zur Verwendung in bestimmten Situationen, in denen die voreingestellten Profile nicht ausreichen.



MIRROR-Funktion.

Durch Berühren der Icon-Taste kann von einer realen Bildansicht zur spekularen Ansicht gewechselt werden.
Im TOUCH DISPLAY wird das entsprechende Icon für die aktive Betriebsart angezeigt:

 Reales Bild.

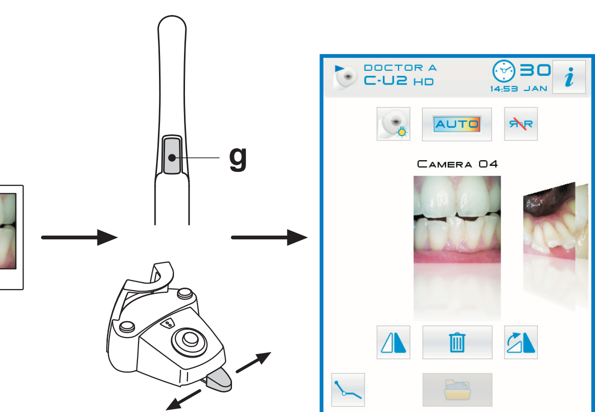
 Spekulares Bild.

 ***HINWEIS:*** *Diese Funktion ist nur im LIVE-Modus möglich.*



FREEZE Funktion (Standbild).

Mit dieser Kamera kann das Bild am Monitor gehalten (gefroren) werden.
Diese Funktion kann auf 2 Arten aktiviert werden: durch Drücken der berührungsempfindlichen Taste (g) am Handstück der Kamera oder durch Betätigen des Fußschalters (siehe Abschnitt 5.2.).
Jedes aufgenommene Bild wird automatisch m internen Speicher der Bedienkonsole gespeichert.
HINWEIS: *Nach jedem Besuch wird empfohlen, alle aufgenommenen Bilder in einem speziellen Ordner für den Patienten zu speichern.*



Anzeige der aufgenommenen Bilder.
Um am ganzen Monitor ein aufgenommenes Bild anzuzeigen, wie folgt vorgehen:
- die gespeicherten Bilder durch Berühren der seitlichen Minitaturansicht durchblättern.
- Das mittlere Bild zur Vollansicht am Monitor berühren.
- An diesem Punkt sind am TOUCH DISPLAY die folgenden Icon-Tasten verfügbar:

 Zoom erhöhen.

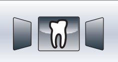
 Zoom verringern.

 Aufruf Werkzeuge zur Änderung der Bilder.

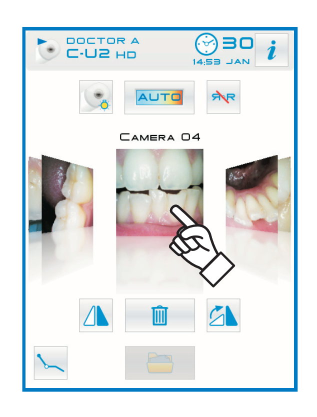
 Die Helligkeit des Bildes erhöhen.

 Die Helligkeit des Bildes reduzieren.

 Die Änderungen am Bild löschen.

 Zurück zur Bildschirmanzeige mit „Miniaturansicht".

***HINWEIS:** Die Änderungen am Bild werden automatisch gespeichert.*





Verschieben der aufgenommenen Bilder.
Jedes aufgenommene Bild wird automatisch m internen Speicher der Bedienkonsole gespeichert.
Um alle aufgenommenen Bilder in einen speziellen Arbeitsordner zu verschieben, wie folgt vorgehen:
- Das Handstück der Kamera zurücklegen.
- Die Icon-Taste berühren, um das Navigationsfenster aufzurufen.
- An diesem Punkt sind am TOUCH DISPLAY die folgenden Icon-Tasten verfügbar:

 Anzeige weiterer verfügbarer Optionen.

 Zurück zur Bildschirmanzeige mit „Miniaturansicht".



Bestätigung der Verschiebung der Bilder in den ausgewählten Ordner.

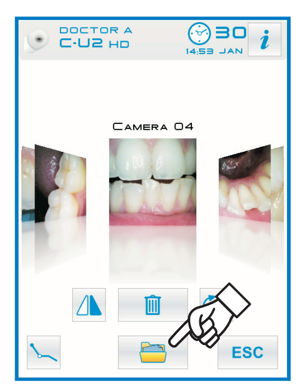
 Einen neuen Ordner erstellen.

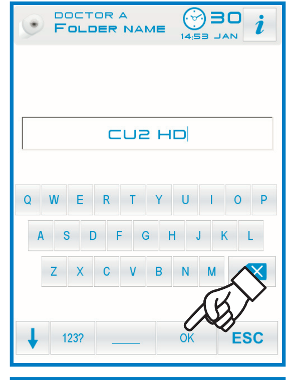
- Den Ordner berühren, in dem ein neuer Ordner ausgewählt werden soll oder durch Berühren der Icon-Taste einen neuen Ordner erstellen.. Dem neuen Ordner einen Namen zuschreiben und den Schritt mit der Icon-Taste OK bestätigen.
- An diesem Punkt einfach die Icon-Taste OK berühren, um alle Bilder im internen Speicher der Bedienkonsole in den ausgewählten Ordner zu verschieben.

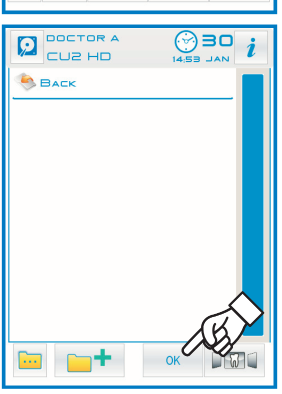
***HINWEIS:** Die Bilder werden in Blöcken verschoben, dafür wird dieser Vorgang nach jedem Patienten empfohlen.*

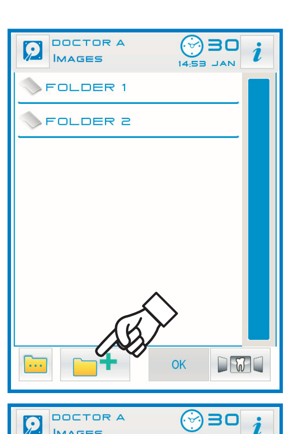
Die Ordner mit den im internen Speicher der Bedienkonsole gespeicherten Bildern können jederzeit auf den USB-Stick kopiert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.16.).

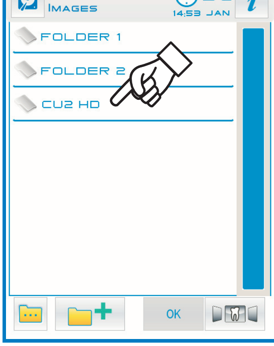
***HINWEIS:** Der interne Speicher der Bedienkonsole kann bis zu 20.000 mit der Kamera aufgenommene Bilder enthalten. Eine Warnmeldung erscheint am TOUCH DISPLAY, wenn der verfügbare Speicherplatz erschöpft ist.*





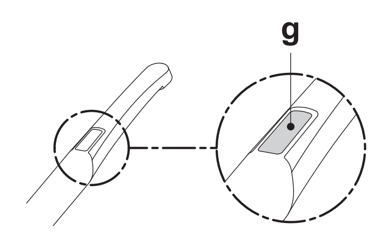






Zustand des Handstücks.
In dem neben der Steuertaste liegenden Bereich (**h**) ist eine optischen Führung in Form einer Mehrfarben-LED zu finden, die den Zustand des Handstücks laut folgender Tabelle anzeigt:

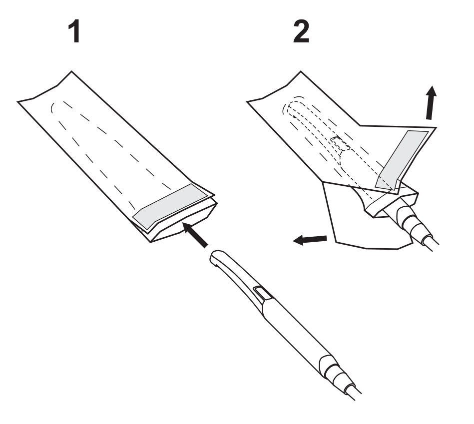
Farbe	Situation
Kurze blaue Impulse, sehr langsam	Handstück im Standby
Dauerlicht hellblau	Handstück aktiviert, "Live"-Videobilder werden angezeigt
Blinkend blau / hellblau	Handstück in Standbild-Modalität
Drei rote Impulse	Interner Fehler: den technischen Kundendienst kontaktieren

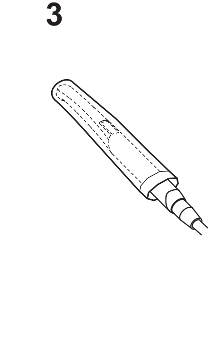


MyRay iCapture
Dieses Programm ermöglicht die Konfiguration der intraoralen Kamera C-U2, wenn sie an einen PC/WORKSTATION angeschlossen wird.
Eine komplette Funktionsbeschreibung des Programms MyRay iCapture kann den Anleitungen in elektronischer Form entnommen werden, die dem Handstück C-U2 beigefügt werden.



Hygienische Einweg-Schutzhauben.
Durch die Kamera können Infektionen von einem Patienten auf einen anderen übertragen werden.
Aus diesem Grund muss sie stets zusammen mit dem Einwegschutz verwendet werden (Art.-Nr. 97901590) und täglich nach dem Gebrauch äußerlich desinfiziert werden.
Der Schutz (mit einer weißen Lasche) wird von zwei Schutzhüllen umschlossen: einer vorderen durchsichtigen mit einer blauen Lasche und einer hinteren aus Papier.
Um die Einweg-Schutzhaube korrekt aufzusetzen, muss wie folgt vorgegangen werden:
1. Den weiter entfernt liegenden Teil des Handstücks zwischen der Folie mit der weißen Lasche und der hinteren Folie aus Papier einführen. Das von den LEDs umgebene Objektiv muss nach unten gerichtet werden. d.h. zur Papierfolie hin. Das Handstück ganz bis nach hinten einführen.
2. Die Schutzfolien abziehen, indem man an der blauen Lasche zieht.
3. Die Kamera ist nun geschützt und einsatzbereit.





 ACHTUNG!
- **Stets sicherstellen, dass das Handstück richtig in die Schutzhaube eingeführt worden ist.**
- **Um den Benutzern und den Patienten eine einwandfreie Hygiene zu garantieren, wird darauf hingewiesen, dass der Einwegschutz nach jedem Gebrauch ausgewechselt werden muss.**
- **Entsorgung: Die hygienischen Einwegschutzhauben müssen als Sondermüll behandelt werden (wie chirurgische Handschuhe).**

Reinigung und Desinfektion.
Das Handstück nach jedem Gebrauch mit einem geeigneten Reinigungsmittel säubern: siehe Absatz 1.4.

ACHTUNG!
- **Die Kamera ist nicht für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen in Lösungen wie beispielsweise in Glutaraldehyd oder in Wasserstoffperoxydlösungen geeignet.**
- **Jedes beliebige Produkt muss unter Einhaltung der Anleitungen des Herstellers angewandt werden.**
- **Alle zum Reinigen und Desinfizieren verwendeten Hilfsmittel müssen nach Abschluss des Vorgangs weggeworfen werden.**

Wartung und Instandsetzung.
Für die Kamera C-U2 ist keine besondere Wartung notwendig. Bitte senden Sie das komplette Handstück ein, wenn ein Defekt auftritt.

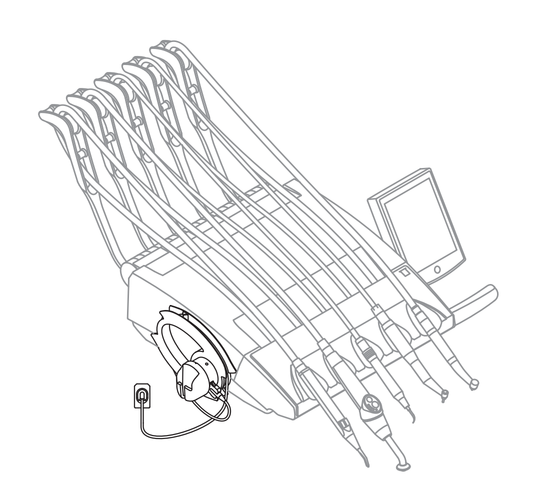
 **ACHTUNG!**
Es liegen keinerlei instand setzbaren Teile vor. Bitte setzen Sie sich mit einem zuständigen Händler in Verbindung, wenn eine Funktionsstörung auftritt.

Handhabung von Warenrückgaben.
• Bei einer Rückgabe wird darum gebeten, die eventuell defekten Vorrichtungen in ihren Originalverpackungen einzusenden. Beschädigten Behälter dürfen nicht wieder verwendet werden.
• Aufgrund der Gefahr einer Kreuzkontaminierung wird ausdrücklich verlangt, dass die Vorrichtung vor dem Versand zu desinfizieren ist. Unzureichend gereinigte und desinfizierte Handstücke werden nicht angenommen.

 **ACHTUNG!**
Der Absender haftet für eventuelle durch den Versand am Gerät entstandene Schäden, d.h. sowohl wenn dieses unter Garantie steht als auch, wenn keine Garantie besteht.

5.9. Integrierter Sensor ZEN-Xi

Der integrierte Sensor ZEN-Xi ist ein medizinisches Gerät zur Erfassung der intraoralen Röntgenaufnahmen in elektronischer Form, durch Anschluss an eine FULL TOUCH Bedienkonsole oder an einen Personal Computer.



 **ACHTUNG!**
Das System darf ausschließlich zur Erfassung der intraoralen Röntgenaufnahmen verwendet werden, es darf nicht verwendet werden, wenn man nicht über die notwendigen, die Zahn- und Röntgenmedizin betreffenden Kenntnisse verfügt.

Gebrauch.

 **ACHTUNG!**
Die Anweisungen für die Benutzung und Wartung des integrierten Sensors ZEN-Xi liegen dem Gerät bei, es wird empfohlen, diese aufmerksam durchzulesen, bevor der Sensor in Betrieb genommen wird.
Im Folgenden werden nur die möglichen Schritte mit der Bedienkonsole FULL TOUCH angegeben:

- ZEN-Xi einschalten (siehe Gebrauchsanweisungen).
  Wenn der Sensor angeschlossen ist, wird nach einigen Sekunden am TOUCH DISPLAY das Icon oben links grün und das ZEN-Xi System ist bereit, um eine Röntgenaufnahme zu erhalten.
- Den Röntgensensor in den Mund des Patienten geben und die Aufnahme durchführen (siehe Gebrauchsanweisungen).



 **ACHTUNG!**
Vor der Röntgenaufnahme sicherstellen, dass die Statusanzeige am ZEN-Xi grün ist.
Nach jeder Aufnahme erscheint das Bild am TOUCH DISPLAY und im Monitor.

 **ACHTUNG!**
Wenn das System zum ersten Mal verwendet wird oder der Betrieb der Anlage getestet werden soll, keine Röntgenaufnahmen an Patienten, sondern an nicht-tierischen Objekten durchführen.

- Die Haupt-Icon-Tasten am TOUCH DISPLAY sind Folgende:

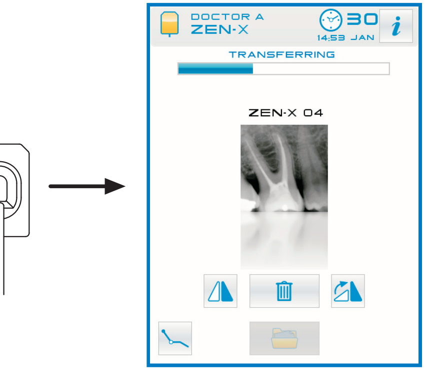
 Das aufgenommene Bild auf den Kopf stellen.

 Das aufgenommene Bild im Uhrzeigersinn drehen.

 Aufruf der Hauptsteuerungen der Hauptbildschirmanzeige.

 Das aufgenommene Bild löschen
(es wird eine Bestätigung angefordert)

 Auswahl des Ordners um das aufgenommene Bild zu verschieben
(nur mit ausgeschaltetem Sensor oder in Standby)



- Nach der ersten Röntgenaufnahme können weitere Bilder ohne weitere Arbeitsschritte erworben werden.
  Jedes Röntgenaufnahme wird automatisch im internen Speicher der Bedienkonsole gespeichert.
  HINWEIS: *Nach jedem Besuch wird empfohlen, alle Röntgenaufnahmen in einem speziellen Ordner für den Patienten zu speichern.*
  HINWEIS: *Der interne Speicher der Bedienkonsole kann bis zu 1000 Röntgenaufnahmen enthalten. Eine Warnmeldung erscheint am TOUCH DISPLAY, wenn der verfügbare Speicherplatz erschöpft ist.*
- Wenn ZEN-Xi über das TOUCH DISPLAY ausgeschaltet oder in Standby gesetzt wird, bleibt die Bildschirmanzeige der aufgenommenen Röntgenaufnahmen weiterhin sichtbar, um zur Hauptbildschirmseite zurückzukehren, einfach die Icon-Taste ESC berühren. .

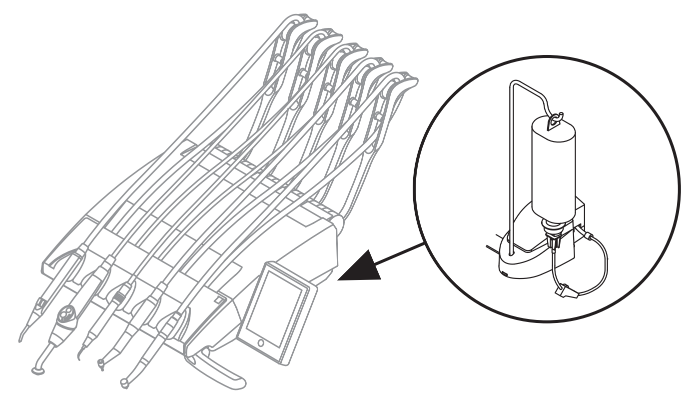
Anzeige der Röntgenaufnahmen.
Die Funktion der Anzeige der Röntgenaufnahmen ist dieselbe, wie die bereits für die mit der Kamera C-U2 aufgenommenen Bilder angegebene (siehe Abschnitt 5.8.).

Verschieben der Röntgenaufnahmen.
Die Funktion zum Verschieben der Röntgenaufnahmen ist dieselbe wie bereits für die mit der Kamera C-U2 aufgenommenen Bilder gezeigte (siehe Abschnitt 5.8.).

5.10. Schlauchpumpe

Anhand einer Einweg-Irrigationsleitung sorgt diese Vorrichtung für die kontaktfreien Verteilung einer physiologischen Kochsalzlösung.
Diese Vorrichtung ist auf den Betrieb nur mit dem Mikromotor ausgelegt.

HINWEIS: *Für den Betrieb mit dem Mikromotor ist der Einsatz von Winkelstücken mit Außenkühlung oder für Hohlfräser(Typ R20-L) erforderlich.*



Beschreibung der am Gerät vorhandenen Symbole.

1) Das Material entspricht den durch die Richtlinie EWG 93/42 und nachfolgende Änderungen festgelegten Voraussetzungen .
2) ACHTUNG: QUETSCHGEFAHR.
   Nicht mit den Fingern in die drehenden Elemente geraten.
3) Mit Ethylenoxid sterilisiertes Material.
4) Verfalldatum (JJJJ-MM).
5) Einwegmaterial.
6) Kennnummer des Materials.



Inbetriebnahme.

- Die Stange des Tropfhalters [**a**] in das dafür vorgesehene Gehäuse einsetzen und richtig ausrichten und die Ampulle oder die Flasche [**b**], in der die physiologische Kochsalzlösung enthalten ist, aufhängen.
- Die Verpackung der sterilen Irrigationsleitung [**c**] öffnen und die Leitung herausnehmen.



ACHTUNG!
Die einwandfreien und unbeschädigten Zustand sowie das Verfalldatum der Irrigationsleitung kontrollieren. Nur die Irrigationssets CEFLA S.C. gewährleisten eine einwandfreie und problemlose Funktionsweise. Diese sterilen Leitungen sind für einen Einweggebrauch bestimmt. Eine eventuelle Wiederverwendung kann zu einer mikrobiologischen Kontamination des Patienten führen.

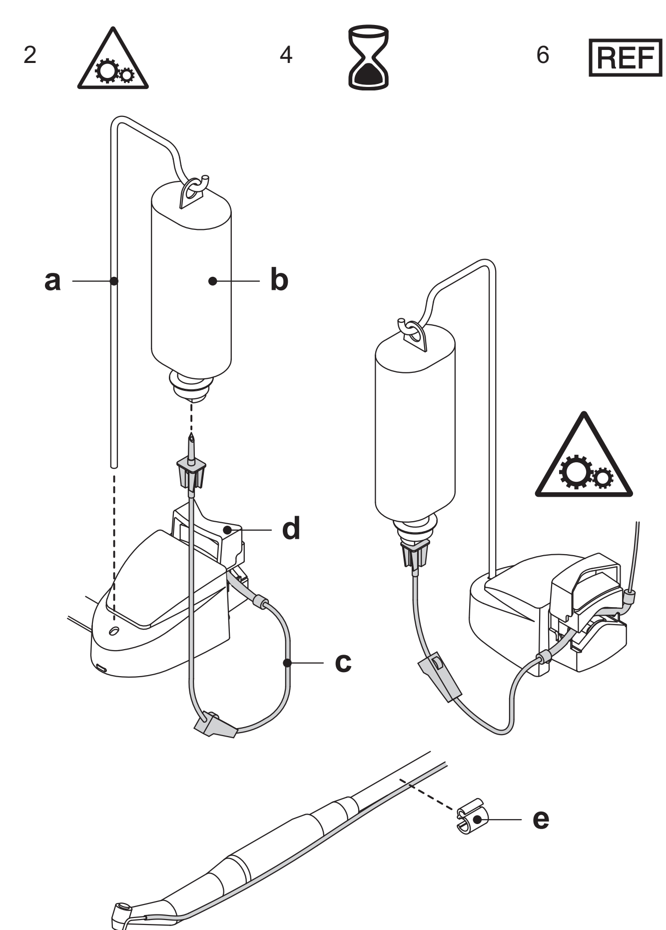
- Den Deckel [**d**] der Schlauchpumpe durch nach oben gerichtetes Drehen öffnen.
- Den Schlauch einsetzen. Dabei darauf achten, dass der Abschnitt mit dem größer bemessenen Durchmesser in die V-förmigen Einsätze der Pumpe positioniert wird. Die Pumpe dreht im Uhrzeigersinn. Den Schlauch so positionieren, dass der von dem Beutel kommende Abschnitt am linken Teil der Pumpe einläuft (siehe Abbildung).
- Den Deckel [**d**] schließen. Wenn der Deckel nur mit Widerstand geschlossen werden kann, muss man ihn erneut öffnen und die Schlauchposition überprüfen.



ACHTUNG!
Die Pumpe nicht mit offenem Deckel [d] laufen lassen. Quetschgefahr für die Finger.

- Mit dem spitzen Ende der Irrigationsleitung [**c**] ein Loch in den Deckel der Behälters [**b**] der physiologischen Kochsalzlösung bohren.
- Den Schlauch der Irrigationsleitung mit Hilfe der Kunststoffklammern, die im sterilen Set mitgeliefert werden, am Instrumentenschlauch befestigen.

HINWEIS: *Der Typ A ist für den Schlauch des Zahnsteinentferners zu verwenden, der Typ B ist für den Schlauch des Mikromotors zu verwenden.*



Betrieb.
Zum Aktivieren/Deaktivieren des Betriebs der peristaltischen Pumpe ist der Mikromotor herauszuziehen und die entsprechende Icon-Taste zu berühren:



Peristaltische Pumpe nicht aktiv



Peristaltische Pumpe aktiv

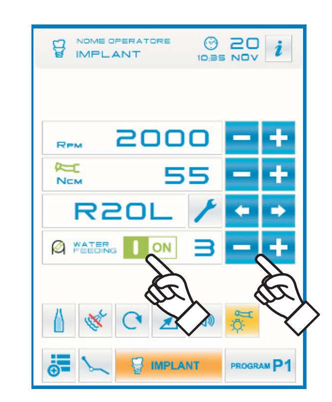
HINWEIS: *Die erfolgte Aktivierung wird durch einen BEEP-Ton und das Erscheinen der Mengenangabe der physiologischen Lösung im nebenstehenden Kontrollkästchen bestätigt.*

HINWEIS: *Die Aktivierung der peristaltischen Pumpe wird auf dem TOUCH-DISPLAY auch durch ein spezifisches Anzeige-Icon angezeigt (siehe Abschnitt 5.1.) Das Icon gibt auch die Menge der abgegebenen physiologischen Lösung an.*
Wenn es erforderlich sein sollte, die Icon-Tasten + oder − berühren, um die Menge der von der peristaltischen Pumpe abgegebenen physiologischer Lösung zu ändern.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 5 eingestellt werden. Die abgegebene Lösungsmenge beträgt, je nach Einstellwert:*

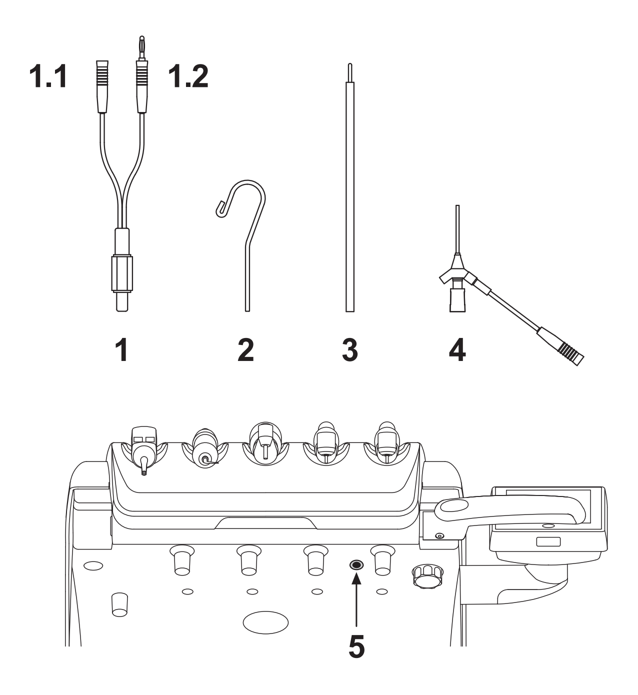
- *Wert 1: zirka 35 cc/min,*
- *Wert 2: zirka 50 cc/min,*
- *Wert 3: zirka 70 cc/min,*
- *Wert 4: zirka 90 cc/min,*
- *Wert 5: zirka 100 cc/min.*

HINWEIS: *es besteht die Möglichkeit, die von der peristaltischen Pumpe abgegebene Menge physiologischer Lösung auch bei aktiviertem Instrument zu ändern.*



5.11. Elektronischer Apex-Lokalisator (APEX LOCATOR)

Der APEX LOCATOR kann durch die Analyse der Veränderungen der elektrischen Signale die Ortung der Wurzel vereinfachen. Wenn er in Verbindung mit einer „Feile" (nicht mitgeliefert) für die manuelle Behandlung verwendet wird, ist er eine wichtig Hilfe bei der Messung der Länge des Kanals.
Anders als bei der normalen manuellen Verwendung in dieser Behandlungseinheit kann die Wurzelerfassungseinheit auch gemeinsam mit dem ENDO-Modus der Mikromotoren und dem Zahnsteinentfernen verwendet werden. Die Position der Instrumente am Handstück kann überwacht werden, vorausgesetzt, dass die Signale des APEX LOCATOR durch die Schläuche der Instrumente direkt an die Feile übertragen werden, dies ermöglicht die Überwachung der Position im Kanal während der Behandlungen.



Beschreibung der Komponenten.
[1] Externe Verkabelung APEX LOCATOR.
[1.1] Externe Verkabelung APEX LOCATOR - neutraler Pol.
[1.2] Externe Verkabelung APEX LOCATOR - aktiver Pol.
[2] Elektrode mit Haken.
[3] Sonde.
[4] Kleine Zange für den Clip-Anschluss APEX LOCATOR.
[5] Anschlussbuchse für externe Verkabelung APEX LOCATOR.

Funktionsweise.
- An dieser Behandlungseinheit aktiviert sich der APEX LOCATOR automatisch bei Einsetzen der externen Kabel [**1**] in den entsprechenden Einsatz [**5**] unter dem Arztelement.
  Bei Aktivierung erscheint am Display das Menü in Bezug auf die Einstellung der Alarmauslösung (siehe Abschnitt 5.1.1.2.17.).
- Anwendung der Elektroden:
  - Die Elektrode mit Haken [**2**] an den neutralen Pol [**1.1**] anschließen und auf die Lippe des Patienten legen.
  - Den aktiven Pol [**1.2**] an die Feile (nicht mitgeliefert), die in den Wurzelkanal eingesetzt ist, verbinden. Die Verbindung an die Feile kann über die Sonde [**3**] oder die kleine Zange [**4**] oder die Auslegungen für die Handstücke erfolgen.

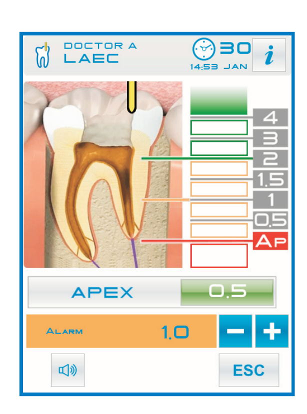

ACHTUNG!
Die Elektroden werden nicht im sterilen Zustand geliefert.

Anweisungen am Display.
- Der Bargraph links am Display zeigt die Position der Feile zur Spitze an. Die numerischen Angaben „1, 2, 3" geben den Abstand zwischen dem Instrument und der Spitze an.
- Das Icon APEX zeigt den Abstand des Instrumentes zur Spitze an.

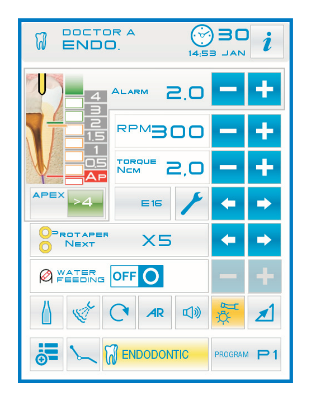
HINWEIS: *lDie Angabe „ > 4 " weist darauf hin, dass die Feile zu weit von der Spitze distanziert ist, um gemessen zu werden.*

- Das Icon ALARM zeigt die eingestellte Alarmauslösung an.
  Die Alarmauslösung bestimmt den Abstand zwischen dem Instrument und der Spitze, nach welcher ein akustisches Signal ertönt, dass stufenweise lauter wird, je mehr es sich der Spitze nähert.
  Für die Einstellung der Alarmauslösung siehe Abschnitt 5.1.1.2.17.

Während dem Einsetzen der Feile in den Kanal werden die graphischen und numerischen Anweisungen ständig aktualisiert.



APEX LOCATOR in Verbindung mit elektrischem Mikromotor.
Der APEX LOCATOR kann auch in Verbindung mit dem elektrischen Mikromotor verwendet werden, wenn er sich im Betriebsmodus ENDO befindet.
Ist der APEX LOCATOR aktiviert, wenn der elektrische Mikromotor in der Betriebsart ENDO ausgezogen wird, erscheint am Display gleichzeitig die Information bezüglich dem Mikromotor und dem APEX LOCATOR (Bargraph und APEX Wert).
Während dem Betrieb des elektrischen Mikromotors sind die Tasten mit den Funktionen des Instrumentes verbunden und daher ist es nicht möglich, die Alarmauslöseschwelle des APEX LOCATOR zu ändern, wenn das Instrument nicht wieder zurückgelegt wurde.



Erfassung der Länge des Wurzelkanals.
- Die Verwendung der manuellen Feile ist besonders wichtig für die Erfassung des Kanals. Der korrekte Vorgang sieht das Einsetzen der Feile in den Kanal und das Fortfahren bis zum Erhalt der Angabe 0,5 vor.
- Die Feile mit einer langsamen Drehung im Uhrzeigersinn bis zum Erreichen der Angabe APEX am Instrument vorschieben.
- Bei Erhalt der Angabe APEX die Feile durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn so lange zurückziehen, bis erneut der Wert 0,5 erhalten wurde. Den Gummistopp in Übereinstimmung mit der Beißoberfläche als Bezugspunkt anlegen, um die Arbeitslänge im Wurzelkanal zu bestimmen.
- Eine Röntgenaufnahme machen, um die korrekte Lage der Feile zu überprüfen.
- Die Feile aus dem Kanal ziehen und die Arbeitslänge mit einem Lineal messen. Von der erfassten Messung ein Sicherheitsmaß von 0,5-1 mm abziehen.


ACHTUNG!
Den APEX LOCATOR immer in Verbindung mit der Röntgenuntersuchungen verwenden, um mit höchster Genauigkeit die Position der Spitze zu bestimmen.
Weitere morphologische und nicht immer vorhersehbare Situationen können zu nicht immer genauen Angaben führen.
Zum Beispiel:
- **Wurzelkanal zu breit;**
- **erneute Behandlung;**
- **beschädigte Wurzeln;**
- **Vorhandensein von Metallkronen.**

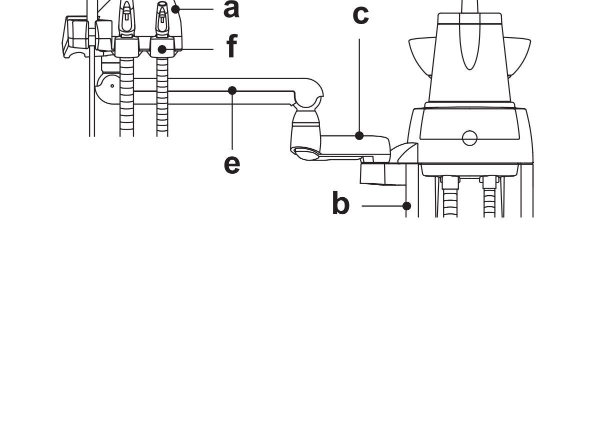
6. Funktionsweise Helferinnenplatte.

Haupteigenschaften:

- Die Platte (**a**) ist über die beiden Gelenk-Ausleger, die ihre Positionierung in den jeweils günstigsten Arbeitsbereich ermöglichen, mit der Wassereinheit (**b**) verbunden.
  Der feste Arm (c) kann um 215° (Serie S280 TRC) oder um 190° (Serie S300) oder um 120° (Serie S320 TR) gedreht werden.
  Der Pantographarm (**e**) ermöglicht eine vertikal gerichtete Spannweite von 335 mm, die sich über 6 Arbeitspositionen erstreckt.

***HINWEIS:** Um die Helferinnenplatte wieder ganz unten zu positionieren, muss diese einfach nur angehoben, ganz nach oben gebracht und dann abgesenkt werden.*

***HINWEIS nur für Serie S300:** Die 2 Arztelement-Halterungsarme sind mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die die Patientenstuhlbewegung sperrt, wenn die Arme auf ein Hindernis treffen.*



- Die Platte (**a**) ist mit einem Steuerpult (**d**) ausgerüstet, auf dem die Bedientasten zur Funktionsteuerung des Patientenstuhls und der Wassereinheit angebracht sind.
- Das Helferinelement kann mit 2 Absaugkanülen und 3 Instrumenten ausgestattet werden.
- Die Helferinnenplatte ist mit Laufrollen (**f**) versehen, durch die die Schläuche der Saugkanülen geführt und getragen werden.

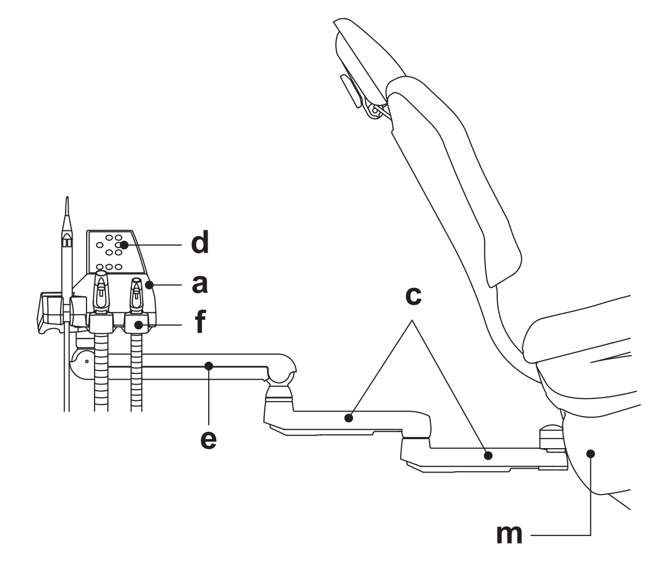


Behandlungseinheiten Modell: S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID

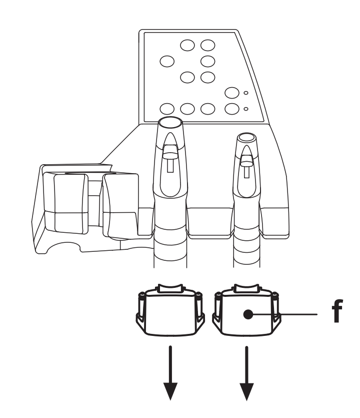
Caratteristiche principali:

- Das Helferinnenelement (**a**) ist über 3 Gelenk-Ausleger an den Patientenstuhl (**m**) gekoppelt, die eine Positionierung des Helferinnenelements in einer optimalen Arbeitsposition ermöglichen.
  Der Federarm (**e**) gestattet eine Höhenverstellung des Helferinnenelements um 300 mm.

  ***HINWEIS:** Die beiden festen Arme (**c**) verfügen über eine Sicherheitsvorrichtung, mit der die Fahrbewegungen des Patientenstuhls in Präsenz eines Hindernisses sofort gestoppt werden.*
- Die Platte (**a**) ist mit einem Steuerpult (**d**) ausgerüstet, auf dem die Bedientasten zur Funktionsteuerung des Patientenstuhls und der Wassereinheit angebracht sind
- Die Helferinnenplatte kann mit 2 Saugkanülen und 3 Instrumenten ausgerüstet werden.
- Die Helferinnenplatte ist mit Laufrollen (**f**) versehen, durch die die Schläuche der Saugkanülen geführt und getragen werden.

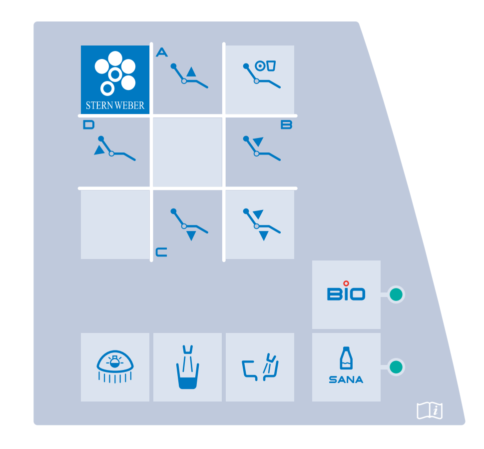


Reinigung Laufrollen.
Die Laufrollen (**f**) durch Drücken nach unten herausnehmen.
Die Laufrollen mit einem geeigneten Reinigungsmittel säubern: siehe Absatz 1.4.



6.1. Bedienpult Helferinnenplatte

Beschreibung der Tasten:



 Taste zum Ein- und Ausschalten der OP-Lampe.

 Steuertaste Wasserausgabe für Becher.

 Steuertaste Wasserausgabe für Speibecken.

 Taste zum Aufruf der automatischen Rückstellung.

 Taste Aufruf Spülposition.



Taste Auffahrt Sitz und Aufruf programmierte Position “A”.



Taste Auffahrt Rückenlehne und Aufruf programmierte Position “B”.



Taste Abfahrt Sitz und Aufruf programmierte Position “C”.



Taste Abfahrt Rückenlehne und Aufruf programmierte Position “D”.



Taste Schnellaktivierung BIOSTER-Zyklus
(entsprechende Kontroll-LED eingeschaltet).



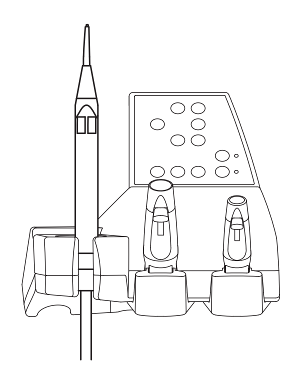
Taste zur Ein-/und Ausschaltung des SANASPRAY-Systems
(entsprechende Kontroll-LED eingeschaltet).



HINWEIS: *Funktionsweise der Tasten zur Patientenstuhlbewegung.*
- *Kurzes Drücken*: Aktivierung automatische Rückholbewegung der programmierten Position.
- *Langanhaltendes Drücken*: Aktivierung manuelle Positionierbewegung.

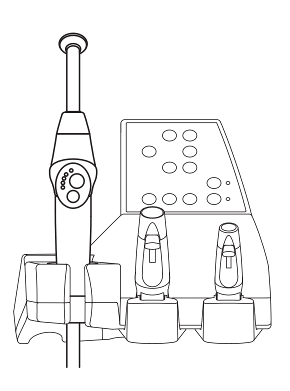
6.2. Spritze an der Helferinnenplatte

Die Funktionsweise dieses Instruments wird unter Abschnitt 5.3. beschrieben.



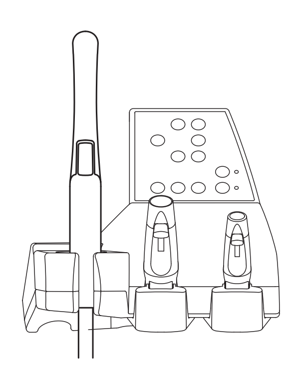
6.3. Polymerisationslampe an der Helferinnenplatte (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich)

Die Funktionsweise dieses Instruments wird unter Abschnitt 5.7 beschrieben.

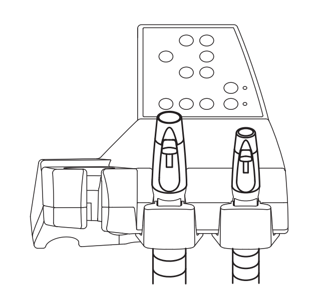


6.4. Endorale Kamera mit Anbringung an der Helferinnenplatte

Die Funktionsweise dieses Instruments wird unter Abschnitt 5.8. beschrieben.



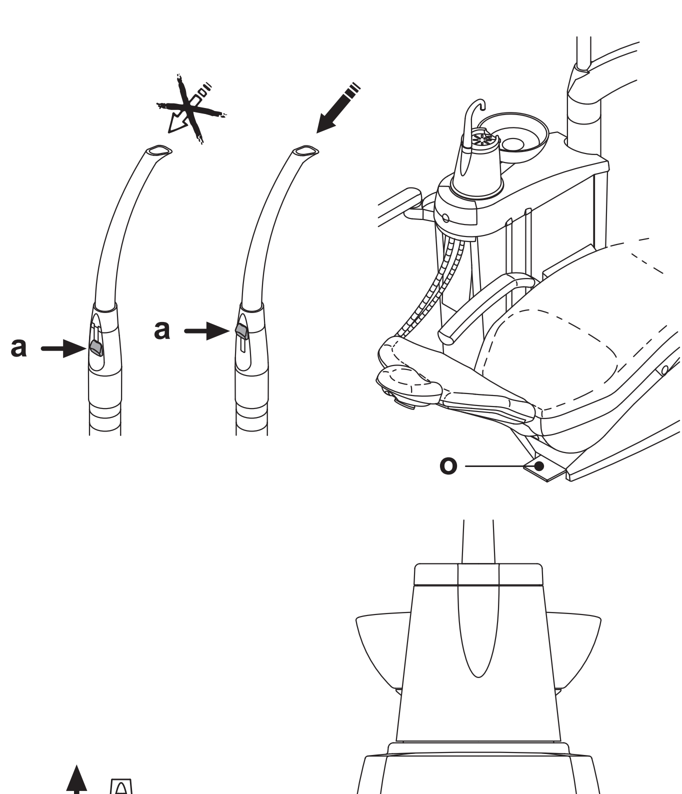
6.5. Saugschläuche



Das Saugsystem tritt in Funktion, wenn der Schlauch aus der Halterung gezogen wird.
Der Saugbefehl der Kanülen kann durch Drücken des an der Basis der Wassereinheit angebrachten Pedals (**a**) gestartet/gestoppt werden.

HINWEIS Nur Serie S280TRC: *Der Betrieb der Absaugkanülen kann durch Treten des Pedals (oder) am Sockel der Wassereinheit gestartet/gestoppt werden.*

HINWEIS: *Wenn der Schlauch wieder in seine Halterung eingesetzt wird, schaltet sich das Saugsystem mit einer Verzögerung von ca. 2 Sekunden ab. Diese Verzögerungszeit wurde vorgesehen, damit das Trocknen der Saugschläuche ermöglicht wird.*



Kanülenreinigung.
Da unterschiedliche Saugsysteme an den Behandlungseinheiten eingebaut sein können (mit Nass- oder Feuchtring, mit Luft), empfiehlt sich die strikte Einhaltung der vom Saugsystemhersteller zur Desinfektion der Sauganlage angeführten Anweisungen sowohl in Hinblick auf das zu verwendende Produkt sowie die einzuhaltenden Zeiten und Weisen.

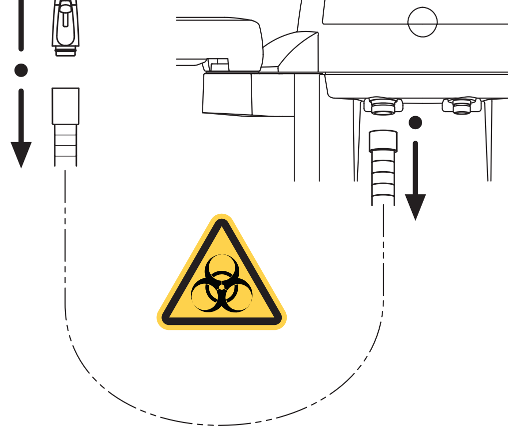


ACHTUNG!
Für die Reinigung der Absauganlage wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).

Ausbau der Saugschläuche.



ACHTUNG!
Die Kanülen abmontieren. Hierzu müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.
Die Saugschläuche aus den dafür vorgesehenen Einsteckstellen des Fördersystems herausziehen: Hierzu muss auf zweckmäßige Weise am Anschlussstück des Schlauchs gedreht und gezogen werden. Um die Saugschläuche von den Kanülenhalter-Endstücken zu trennen, muss auf zweckmäßige Weise am Anschlussstück des Schlauchs gedreht und gezogen werden.





ACHTUNG!
Bei der Durchführung dieses Vorgangs darf der Saugschlauch niemals direkt gegriffen werden.

Sterilisierung.
- Kanülen-Endstücke: im Dampf-Sterilisator autoklavierbar (siehe Abschnitt 1.5.).
- Saugschläuche: Kaltsterilisierung durch Eintauchen.

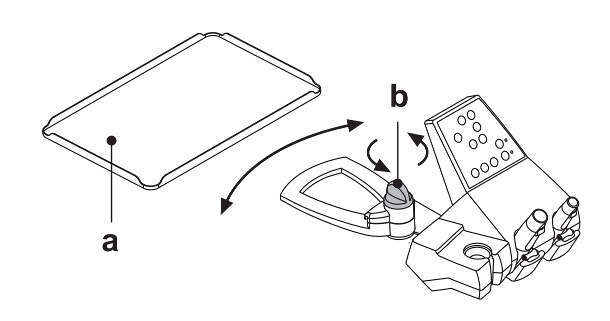


ACHTUNG!
Die Schläuche dürfen keinen Prozessen ausgesetzt werden, bei denen Temperaturen über 55°C erreicht werden.

Wartung.
Die O-Ring-Dichtungen der Kanülenhalter-Endstücke regelmäßig schmieren (siehe Absatz 9.4.) und dazu das S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) verwenden.

Hinweise zur Biokompatibilität.
Es dürfen nur die als Zubehör mitgelieferten Kanülen und danach nur originale Ersatzteilkanülen verwendet werden.
Die Saugkanülen müssen der Biokompatibiliätsnorm EN 10993-1 entsprechen.

6.6. Traytablett an Helferinnenelement

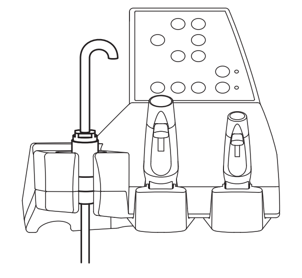


Das Traytablett (**a**) besteht aus Edelstahl und lässt sich einfach und leicht aus der entsprechenden Halterung nehmen.
Der Trayhalter kann sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, damit sie vom Benutzer in dem Bereich positioniert werden kann, der sich am besten eignet.
Um den Tablettthalter zu sperren/zu entsperren muss einfach nur der Kupplungs-drehgriff (**b**) betätigt werden.


ACHTUNG!

Maximal zulässige Belastung auf Traytablett: 1 kg, verteilt.

6.7. Hydraulisches Speichelabsaugsystem

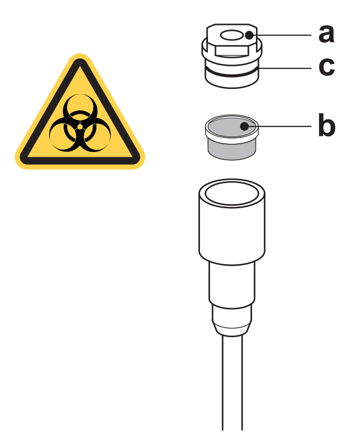


Das hydraulische Speichelabsaugsystem schaltet sich bei Ausziehen des Schlauchs aus der Halterung ein.

Reinigung nach jedem Gebrauch.
Ca. 0,5 Liter STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung ansaugen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).

Filterreinigung Speichelsaugsystem.
Dieser Vorgang muss täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.


ACHTUNG!
Vor Ausführung dieses Vorgangs müssen Schutzhandschuhe angezogen werden!



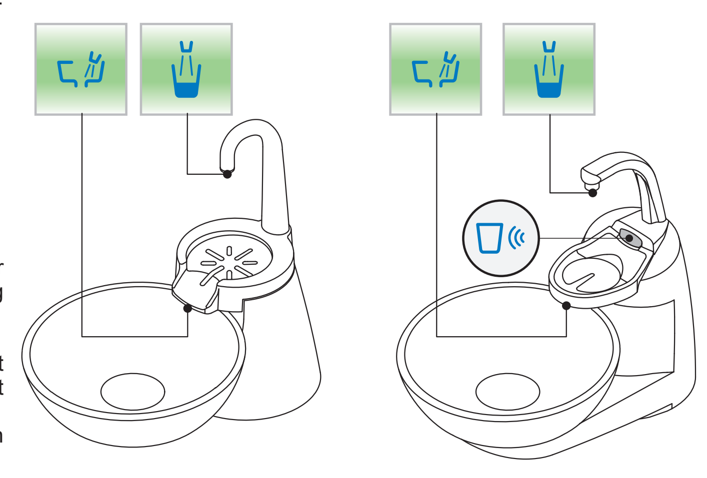
- Ca. 0,5 Liter STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung ansaugen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).
- Um das Austreten von Flüssigkeit und Sekreten aus dem zu entfernenden Filter (**b**) zu vermeiden, ca. 5 Sekunden lang nur Luft ansaugen.
- Das Endstück (a) durch gleichzeitiges Drehen und Ziehen abnehmen.
- Den Filter (b) herausziehen.
- Den Filter (Art.-Nr. 97290060) reinigen/austauschen.
- Den Filter und das Endstück wieder einbauen.

Regelmäßige Wartung.
Den O-Ring (**c**) unter Verwendung des Schmiermittels **S1-Schutzmittel für O-Ringe** schmieren.

7. Funktionsweise Wassereinheit

7.1. Speibecken und Becherfüllung

Die Speischale kann mit einem Radius von 305° um die Wassereinheit gedreht werden; dies kann von Hand oder mit motorischem Antrieb (optional) erfolgen.
Das Mundspülbecken und die Speifontäne des Wassers für den Becher können abgenommen werden, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern.



Bedientasten.

 Bedientaste für Wasserversorgung des Bechers.

 Bedientaste für Wasserversorgung des Beckens.

Mundspülbechersensor (optional).
An der Basis der Speifontäne des Bechers ist ein optischer Sensor vorhanden, der das Vorhandensein des Bechers erfasst und die Auffüllung automatisch aktiviert.
Der Sensor funktioniert folgendermaßen:
- sobald der Mundspülbecher unter die Speifontäne gesetzt wurde, beginnt nach 2 Sekunden die Wasserversorgung, die 2 Sekunden lang andauert (diese Zeit ist nicht modifizierbar),
- nachdem der Becher entfernt wurde, kann der Auffüllvorgang erst nach 3 Sekunden wiederholt werden,
- wenn der Becher während des Auffüllzyklus entfernt und/oder die Taste „WASSERVERSORGUNG FÜR DEN BECHER" gedrückt wird, wird die Wasserversorgung sofort beendet.

***HINWEIS:** Zum Ausschalten des Mundspülglassensors, siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.*

RWasserfüllstandregulierung Becher.
Siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.

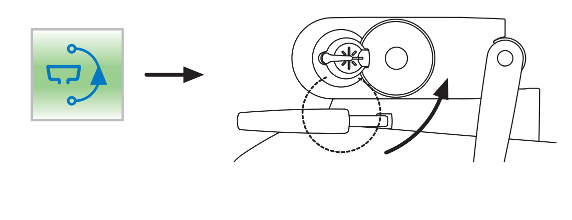
Wassertemperaturregulierung Becher.
Siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.

Einstellung Beckenspülung.
Die Wasserabgabe für das Becken kann auf zeitgesteuerte Weise oder auf manuelle Weise (Ausgabe ON/OFF anhand der entsprechenden Bedientaste) erfolgen.
Zum Eingeben der gewünschten Funktionsweise und der Wasserabgabezeit, siehe Abschnitt 5.1.1.2.4.

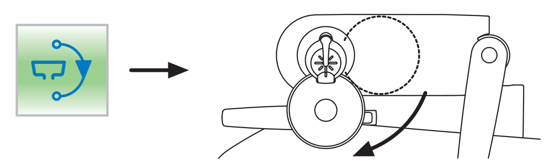
Einstellung der automatischen Beckenspülfunktion.
In folgenden Fällen schaltet sich die Beckenspülfunktion automatisch ein:
- durch Drücken der Taste "Wasserausgabe zum Becher",
- durch Drücken der Taste "Positionieren des Patientenstuhls in Grundstellung",
- durch Drücken der Taste "Spülposition Patientenstuhl";

Zum Ändern dieser Funktionsweise, siehe Abschnitte 5.1.1.2.2.1.

Bewegung der motorisierten Speischale.



 Taste für Drehung der Speischale gegen den Uhrzeigersinn.
(nur bei der Ausstattung mit motorisierter Speischale aktiv).



 Taste für Drehung der Speischale im Uhrzeigersinn.
(nur bei der Ausstattung mit motorisierter Speischale aktiv).

***HINWEIS:** Die Speischale kann auch direkt von Hand bewegt werden.*

Automatikbewegungen der motorisierten Speischale.
In den folgenden Fällen bewegt sich die Speischale automatisch:
- bei Drücken der Taste "Spülposition des Patientenstuhls",

  ***HINWEIS:** in diesem Fall ist die Position der Speischale auch einstellbar (siehe Abschnitt 5.1.2.).*
- bei Drücken der Taste "Nullstellung des Patientenstuhls",
- in diesem Fall wird durch Drücken der Taste 1 der vier verfügbaren Programme aufgerufen.

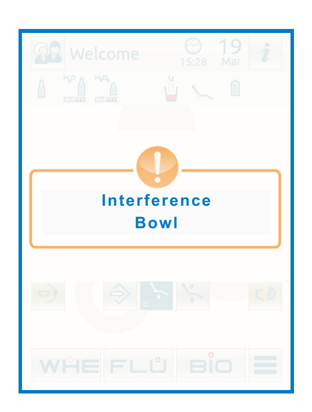
Um diese Betriebsweise zu ändern wird auf Abschnitt 5.1.1.2.6. verwiesen.

Sicherheitsvorrichtung des Mundspülbeckens
(nur Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC und Serie S320 TR).
Das motorbetriebene Mundspülbecken ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die dafür sorgt, das es automatisch aus dem Störbereich des Patientenstuhls entfernt wird.

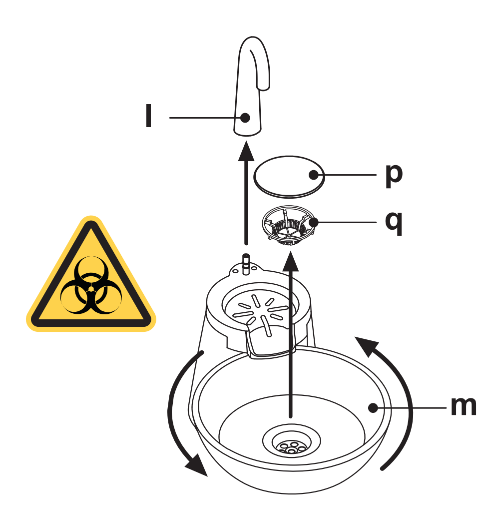
HINWEIS: *Wenn das Mundspülbecken auf ein Hindernis trifft, das seine Verschiebung aus dem Störbereich verhindert, wird die automatische Bewegung des Patientenstuhls durch eine zweite Sicherheitsvorrichtung blockiert und auf dem Display des Pults wird eine Warnmeldung angezeigt.*

Das manuelle Mundspülbecken ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die die Auffahrbewegung des Patientenstuhls blockiert, wenn es sich in dessen Störbereich befindet.

HINWEIS: *Auch in diesem Fall wird auf dem Display des Pults eine Warnmeldung angezeigt.*



Ausbau der Speifontäne. Mundspülbecken und Beckenfilter.
- Die Speifontäne (**l**) durch nach oben gerichtetes Anheben herausziehen.
- Den Filter (**q**) und seinen Deckel (**p**) vom Becken weg nach oben hin abziehen.
- Das Becken (**m**) abnehmen, indem man dieses nach oben hin anhebt. Zuvor muss es durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entsperrt werden.



Desinfektion und Reinigung.

 **ATTENZIONE!**
Bevor man mit dem Reinigen des Mundspülbeckens und dem Mundspülbecken-Filter fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.
Die Reinigungsarbeiten müssen täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.
- Speifontäne und Mundspülbecken: gründlich mit einem spezifischen kalklösenden Produkt abwaschen (zum Beispiel MD 550 Orotol DÜRR).
- Beckenfilter: unter fließendem Wasser und mit im Handel erhältlichen Reinigungsmitteln waschen und reinigen.

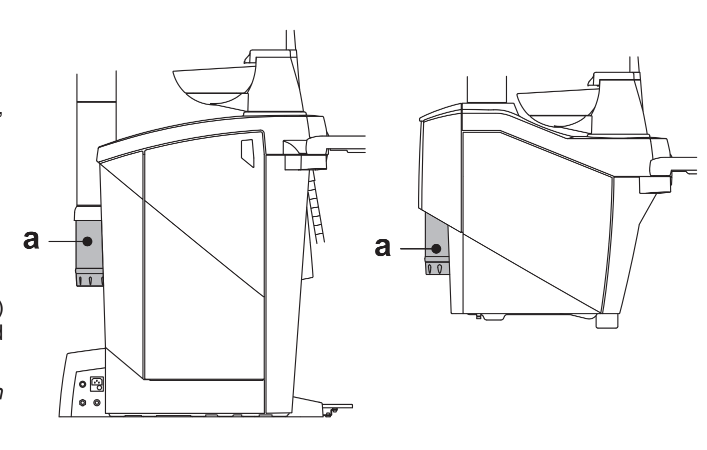
 **ACHTUNG!**
Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.





7.2. SANASPRAY-System

Beschreibung des Systems.
Das System SANASPRAY /S ist mit einem Behälter (**a**) ausgestattet, befindet und mit destilliertem Wasser gefüllt werden kann.
Der Behälter hat ein Fassungsvermögen von 1,8 Liter.
Der Behälter versorgt:
- die Sprays aller Instrumente an Arzt- und Helferinelement,
- die Befüllung des Mundspülglases,
- den Schnellanschluss für die Wasserversorgung (falls vorhanden).



Die Icon-Taste am TOUCH- DISPLAY (siehe Abschnitt 5.1.1.2.12.) oder die Taste am Bedienfeld des Helferinelements dienen zum Ein- und Ausschalten der Zufuhr von destilliertem Wasser.

HINWEIS: *Die Zufuhr von destilliertem Wasser wird durch das Icon (**A**) am Display des Bedienpults angezeigt.*



Anzeige Behälter in Reserve.
Wenn die im Behälter vorhandene Flüssigkeit unter den Reservestand absinkt, wird dies auf der Bedienkonsole des Arztelements mit einem hierfür vorgesehenen (Icon **B**) angezeigt.

Befüllung des Behälters.
Erreicht der Füllstand im Behälter das Mindestniveau (ca. 500 ml), muss der Behälter wie folgt aufgefüllt werden:
- Das SANASPRAY-System durch Berühren der Icon-Taste oder Drücken der Schaltfläche ausschließen .
  Überprüfen, ob das Icon (**B**) auf dem Display der Bedienkonsole aufleuchtet.

  HINWEIS: *Während dieses Vorgangs wird die im Behälter befindliche und unter Druck stehende Luft automatisch nach außen abgeleitet.*
- Den Behälter (**a**) durch Drehen im Uhrzeigersinn entfernen.
- Destilliertes Wasser bis zum maximalen Füllstand nachfüllen.



ACHTUNG!
Nur destilliertes Wasser verwenden, dem für eine zusätzliche Hygienesicherheit 600 pmm (Teile pro Million) Wasserstoffperoxid zugesetzt werden kann, indem 20 ml Peroxy Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) pro Liter destilliertes Wasser, oder Wasserstoffperoxidlösung (20 ml 3%iges-Wasserstoffperoxid auf 1 Liter destilliertes Wasser) verwendet wird.
- Den Behälter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wieder einbauen.



ACHTUNG!
Sicherstellen, dass der Behälter ordnungsgemäß festgedreht wurde.

- Die Icon-Taste berühren oder die Schaltfläche drücken, um das SANASPRAY-System wieder einzuschalten und die erfolgte Befüllung zu bestätigen.
  Überprüfen, ob das Icon (**A**) auf dem Display der Bedienkonsole aufleuchtet.

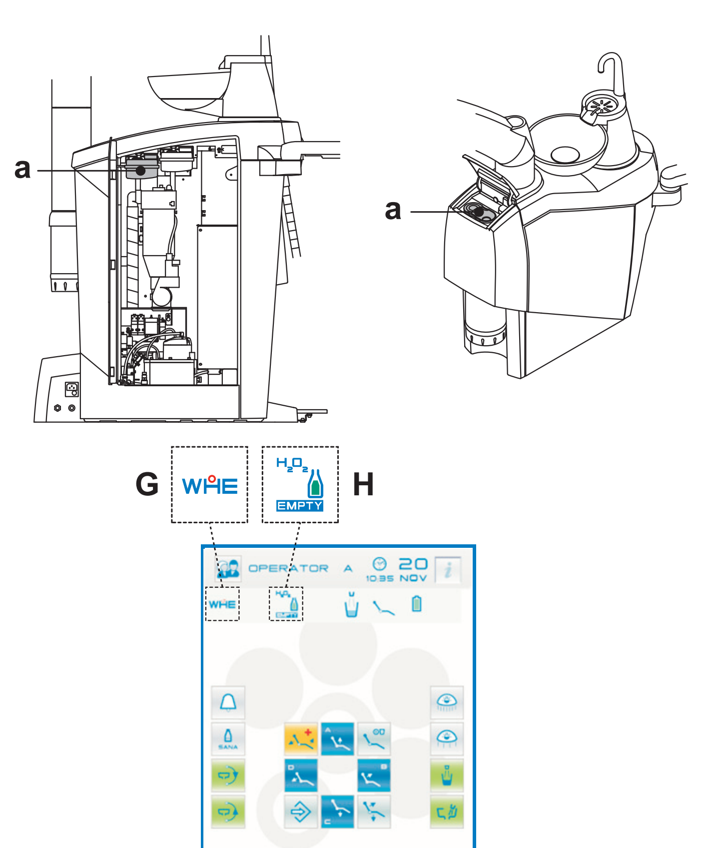


ACHTUNG!
Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

Reinigung des Behälters.
Es wird empfohlen, regelmäßig (mindestens 1 Mal monatlich) eine Kaltsterilisation des Tanks mit einem Produkt auf Peressigsäurebasis durchzuführen (für die Märkte der USA und Kanada wird die Verwendung eines Produkts mit EPA-Zulassung empfohlen). Bei der Kaltsterilisation wie folgt vorgehen:
- den Behälter aus der Behandlungseinheit nehmen und diesen vollständig ausleeren,
- den Behälter bis zum Rand mit der Desinfektionsflüssigkeit füllen,
- die Desinfektionsflüssigkeit mindestens 10 Minuten lang im Behälter lassen,
- den Behälter vollständig leeren,
- den Behälter mit destilliertem Wasser ausspülen,
- den Behälter mit destilliertem Wasser füllen, dem gegebenenfalls die oben beschriebene Menge Desinfektionsmittel zugesetzt wurde,
- den Behälter wieder an seiner Position in der Behandlungseinheit anbringen.

7.3. W.H.E.-System (Water Hygienisation Equipment)

Das W.H.E.-System gewährleistet dank eines Abschnitts mit freiem Auslauf des Wassers eine zuverlässige, physische Trennung zwischen dem Wasserversorgungssystem der zahnärztlichen Behandlungseinheit und dem öffentlichen Leitungswassernetz(in Übereinstimmung mit der Norm EN 1717). Darüber hinaus führt das System kontinuierlich die 1:50-Verdünnung eines Desinfektionsmittels durch, das aus einem hierfür vorgesehenen Behälter entnommen wird.
Zu diesem Zweck wird die Verwendung von PEROXY Ag+ (CEFLA S.C.) (nicht für USA und Kanada erhältlich) oder von 3-prozentigem Wasserstoffperoxid empfohlen.



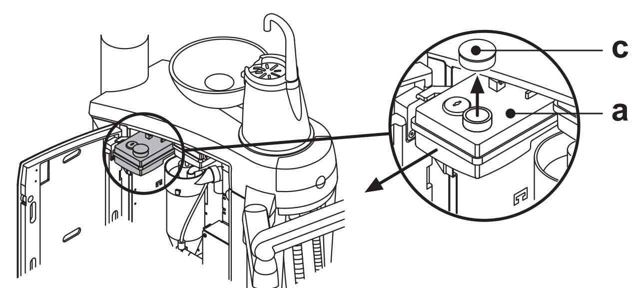
Beschreibung des Systems.
Das W.H.E.-System ist in der Wassereinheit (Serie S280 TRC) oder im Anschlusskasten (Serie S300 und Serie S320 TR) untergebracht und ist immer aktiviert.
Das System ist ferner mit einem Behälter (**a**) ausgestattet, der in der Wassereinheit untergebracht ist und ca. 500 ml Desinfektionsflüssigkeit aufnehmen kann.
Ein spezifisches Icon (**G**) zeigt auf dem TOUCH-DISPLAY an, dass das W.H.E.-System in Betrieb ist.


HINWEIS: *Das W.H.E. -System schaltet sich automatisch ab, sobald das SANASPRAY-System (falls vorhanden) gestartet wird.*

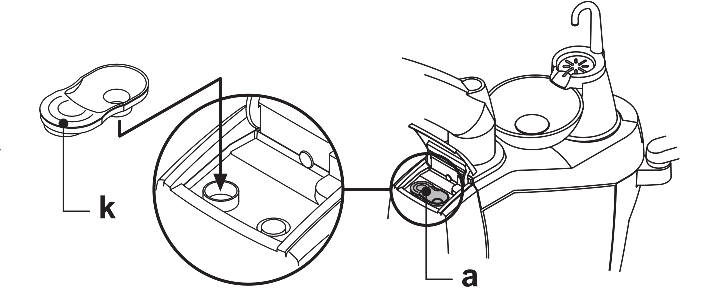
Anzeige für Desinfektionsflüssigkeit in Reserve.
Wenn die im Behälter (**a**) vorhandene Desinfektionsflüssigkeit zur Neige geht, erscheint auf dem TOUCH-DISPLAY eins spezifisches Anzeige-Icon (**H**), auf dem Display wird eine Fehlermeldung angezeigt und gleichzeitig ertönen 3 Warnsignaltöne BEEP, die bei jedem Einschalten der Behandlungseinheit wiederholt werden.

ACHTUNG!
Auch wenn die Desinfektionsflüssigkeit vollständig aufgebraucht ist, bleibt die Behandlungseinheit in Betrieb, allerdings wird unbehandeltes Leitungswasser verwendet.
Es wird empfohlen, schnell einzugreifen und den Desinfektionsflüssigkeitsbehälter so schnell wie möglich wieder zu füllen.

Füllen des Behälters mit Desinfektionsflüssigkeit.
Wenn der Füllstand der Desinfektionsflüssigkeit im Behälter unter ein bestimmtes Niveau sinkt, muss wie folgt vorgegangen werden:



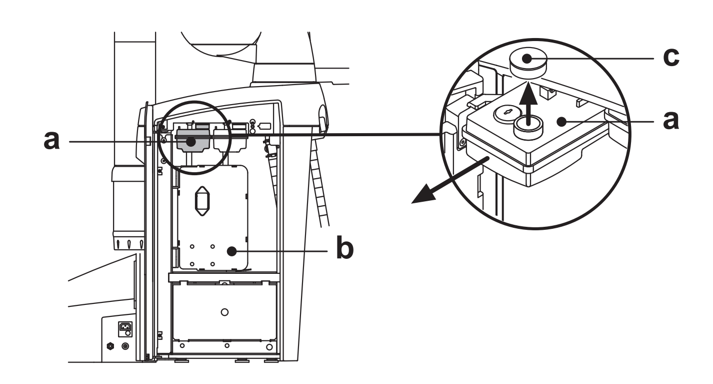
Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen.
- Den Wasserstoffperoxyd-Behälter (**a**) herausziehen.
- Den Behälterdeckel (**c**) entfernen und die Desinfektionsflüssigkeit bis zum maximalen Füllstand in den Behälter füllen.
- Den Deckel wieder anbringen und den Behälter wieder platzieren.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.



Behandlungseinheiten Serie S300:
- Die Behälterklappe (**a**) öffnen.
- Den Behälterdeckel (**k**) entfernen und die Desinfektionsflüssigkeit bis zum maximalen Füllstand in den Behälter füllen.


HINWEIS: *Dank der besonderen Form des Deckels kann dieser als Trichter zum Einfüllen der Flüssigkeit verwendet werden.*

- Den Deckel wieder anbringen und die Behälterklappe wieder schließen.



Behandlungseinheiten Serie S320 TR:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen, den Stromkasten (**b**) nach Entsperrung der entsprechenden Sperre drehen.
- Den Wasserstoffperoxyd-Behälter (**a**) herausziehen. Dabei darauf achtgeben, dass dieser dabei nicht angehoben wird.
- Den Behälterdeckel (**c**) entfernen und die Desinfektionsflüssigkeit bis zum maximalen Füllstand in den Behälter füllen.
- Den Deckel wieder anschrauben und den Behälter wieder platzieren.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

ACHTUNG!
Für das Auffüllen des Behälters dürfen nur PEROXY Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) oder 3%-ige Wasserstoffperoxydlösung (10 Volumen) in unverdünnter Form verwendet werden.

Behälterentleerung WHE-System.
Durch diese Funktion lässt sich der Wasserkreislauf des WHE-Systems entleeren, wenn die zahnärztliche Behandlungseinheit über mehrere Tage hinweg ausgeschaltet bleiben muss.
Für das Entleerungsverfahren, siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.

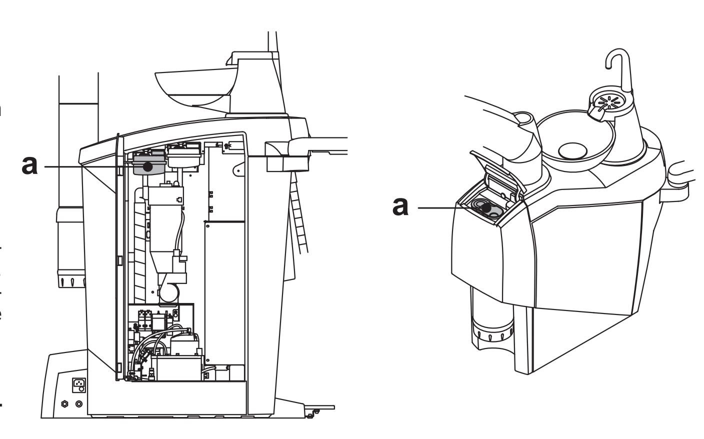
Fehlermeldungen auf dem Display des Bedienpults.
Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).
Wenn es sich bei dem festgestellten Fehler um eine Nebensächlichkeit handelt, bleibt der zahnärztliche Behandlungskomplex in jedem Fall funktionsfähig. Falls es sich bei dem festgestellten Fehler um einen schwerwiegenden Fehler handelt, wird der zahnärztliche Behandlungskomplex in den Sperrzustand versetzt und es muss der technische Kundendienstservice gerufen werden.

Aufbewahrung der PEROXY Ag+.
Für die ordnungsgemäße Lagerung des Produkts wird auf die Hinweise des Herstellers auf der Verpackung verwiesen.
Es ist wichtig, die Verpackung gut verschlossen und an einem kühlen Ort (bei Temperaturen nicht über 25° C) aufzubewahren.


ACHTUNG!
Das Produkt PEROXY Ag+ oder die Wasserstoffperoxydlösung dürfen niemals länger als einen Monat im Innern des Behälters (a) verbleiben. Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

HINWEIS: *Es wird empfohlen, für die Leerung des Behälters eine Absaugkanüle zu verwenden.*

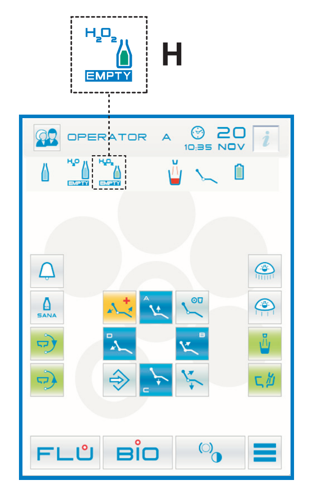
7.4. Automatisches Desinfektionssystem BIOSTER /S



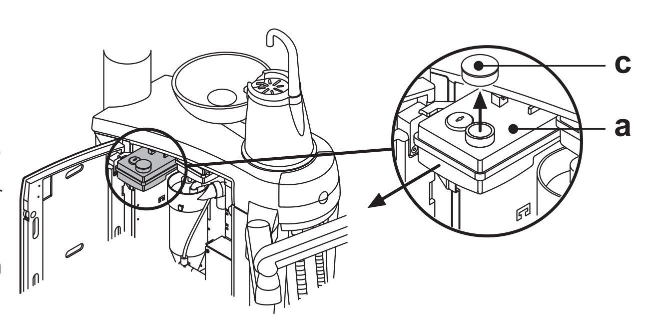
Beschreibung des Systems.
Mit Hilfe dieses Systems kann ein automatischer Desinfektionszyklus an den Wasserkreisläufen der folgenden Instrumente ausgeführt werden.
- alle an der Arztplatte angebrachten Instrumente,
- an der Helferinnenplatte angebrachte Spritze,
- der Saugkanülen (falls das Saugkanülen-Spülsystem vorhanden ist),
- Becher-Wasserleitungen.

Das System ist ferner mit einem Behälter (**a**) ausgestattet, der in der Wassereinheit untergebracht ist und ca. 500 ml Desinfektionsflüssigkeit aufnehmen kann. Der Desinfektionszyklus ist einstellbar und mit einem elektronischen Sicherheitssystem ausgerüstet, das den EWG-Vorschriften 93/42 und nachfolgende Änderungen für medizinische Geräte (Medical Device) entspricht.


ACHTUNG!
Am Ende eines jeden Arbeitstages einen Desinfektionszyklus durchführen.

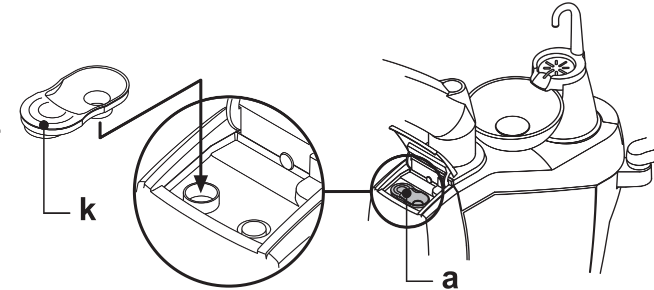


Meldung Desinfektionsflüssigkeit fast aufgebraucht.
Wenn die im Behälter (**a**) vorhandene Desinfektionsflüssigkeit zur Neige geht,
erscheint auf dem TOUCH-DISPLAY eins spezifisches Anzeige-Icon (**H**), auf dem Display wird eine Fehlermeldung angezeigt und gleichzeitig ertönen 3 Warnsignaltöne BEEP, die bei jedem Einschalten der Behandlungseinheit wiederholt werden.



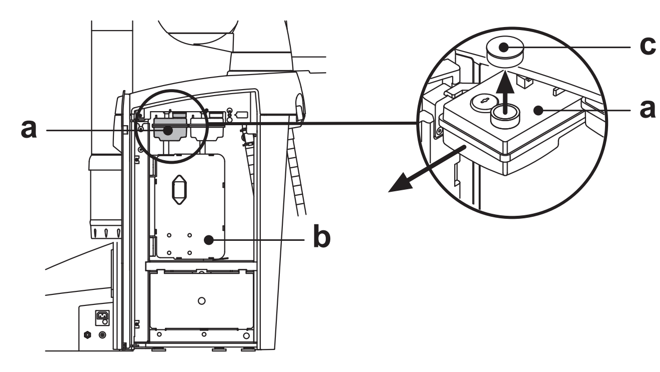
Füllen des Behälters mit Desinfektionsflüssigkeit.
<u>Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:</u>
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen.
- Den Wasserstoffperoxyd-Behälter (**a**) herausziehen. Dabei darauf achtgeben, dass dieser dabei nicht angehoben wird.
- Den Deckel (**c**) entfernen und solange Wasserstoffperoxyd in den Behälter einfüllen, bis er komplett gefüllt ist.
- Den Deckel wieder anbringen und den Behälter wieder platzieren.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

Behandlungseinheiten Serie S300:
- Die Behälterklappe (**a**) öffnen.
- Den Behälterdeckel (**k**) entfernen und die Desinfektionsflüssigkeit bis zum maximalen Füllstand in den Behälter füllen.



NOTA: il tappo ha una forma tale da poter essere utilizzato come imbuto per facilitare l'operazione di riempimento.
- Riposizionare il tappo e richiudere lo sportellino di copertura del serbatoio.

Behandlungseinheiten Serie S320 TR:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen, den Stromkasten (**b**) nach Entsperrung der entsprechenden Sperre drehen.
- Den Wasserstoffperoxyd-Behälter (**a**) herausziehen. Dabei darauf achtgeben, dass dieser dabei nicht angehoben wird.
- Den Deckel (**c**) zum Abnehmen gegen den Uhrzeigersinn drehen und solange Wasserstoffperoxyd in den Behälter einfüllen, bis dieser ganz voll ist.
- Den Deckel wieder anschrauben und den Behälter wieder platzieren.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden

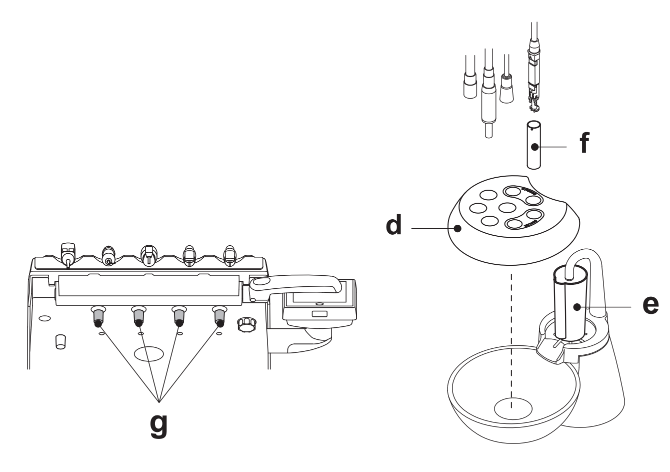




ACHTUNG!
Für das Auffüllen des Behälters dürfen nur PEROXY Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) oder 3%-ige Wasserstoffperoxydlösung (10 Volumen) in unverdünnter Form verwendet werden.

Einstellung des Desinfektionszyklus.
- Den Füllstand des Desinfektionsmittels im Behälter kontrollieren. Falls erforderlich, Desinfektionsmittel nachfüllen.

HINWEIS: Der Desinfektionszyklus schaltet sich nicht ein, wenn der Flüssigkeitsstand im Behälter unter dem Reservestand liegt.
- Über das TOUCH-DISPLAY oder durch längeres Drücken der am Helferinelement angebrachten Taste BIO (mindestens 2 Sekunden) auf das Menü "Einstellung Desinfektionszyklus BIOSTER" zugreifen und die Einwirkzeit der Desinfektionsflüssigkeit in den Wasserleitungen der Instrumente einstellen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1..).
- Den dafür vorgesehenen Behälter (**d**) der zu desinfizierenden Instrumente über dem Becken positionieren.
- Die Schläuche der zu desinfizierenden Instrumente in den Behälter einführen.

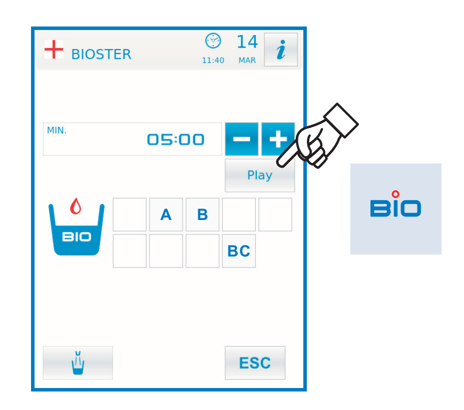




ACHTUNG!
Für das Spritzeninstrument muss der dafür vorgesehene Adapter (f) verwendet werden und das Heizgerät muss ausgeschaltet sein.
Der Mikromotor muss ohne das Handstück eingeführt werden.
Der Turbinenschlauch und der Schlauch des Zahnsteinentferners müssen ohne Handstück eingefügt werden.
- Zum Desinfizieren der Saugleitungen müssen die Endstücke der Kanülen in die dafür vorgsehenen Anschlüsstücke unter dem Sammelstutzen eingeführt werden (siehe Abschnitt 7.5).

HINWEIS: Sicherstellen, dass die Endstücke der Kanülen offen sind.
- Wenn man die Desinfektion der Wasserleitung des Bechers ausgewählt hat, muss man den dafür vorgesehenen Behälter (**e**), der als Zubehör mitgeliefert wird, unter dem Mundglasfüller des Bechers platzieren.
- Sicherstellen das die am unteren Teil der Platte angebrachten Spray-Hähne (**g**) geöffnet sind.

Durchführung des Desinfektionsvorgangs.
- Den automatischen Desinfektionszyklus durch Berühren der Icon-Taste PLAY (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.) auf dem TOUCH-DISPLAY oder durch Drücken der Taste BIO am Helferinelement starten.
- Nun werden automatisch die folgenden Phasen vom System ausgeführt:
  - Ausblasen der Wasserleitungen der Instrumente mit Luft.
  - Einfüllen des Desinfektionsmittels und beginnende Zählung der zuvor als Verweildauer eingegebenen Zeit.
  - Nach Ablauf dieser Zeit wird eine neue Entleerungsphase der Leitungen mit Luft gestartet.
  - Spülung der Schläuche mit Leitungs- oder mit destilliertem Wasser (nur wenn das System zur Versorgung mit destilliertem Wasser vorhanden und aktiv ist).
- Nach Abschluss des Desinfektionszyklus (auf dem TOUCH DISPLAY erscheint die Meldung "Zyklus beendet: Instrumente ablegen") wird durch einfaches Ablegen der abgehobenen Instrumente der Betriebszustand wiederhergestellt.



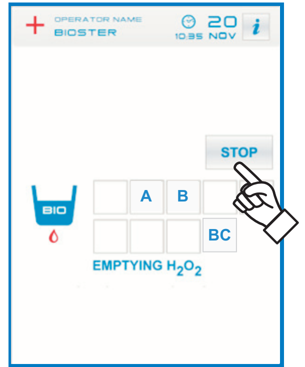
Unterbrechung des Desinfektionszyklus.

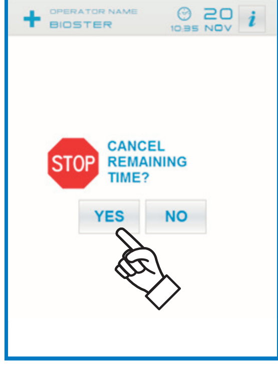
- Durch Berühren der Icon-Taste BIO kann der Desinfektionszyklus jederzeit abgebrochen werden.
- Auf dem Display der Bedienkonsole erscheint eine Bestätigungsmeldung:
  - Durch Berühren der Icon-Taste ESC wird die Unterbrechung des Desinfektionszyklus rückgängig gemacht und wieder das Menü des Zyklus angezeigt.
  - Durch Berühren der Icon-Taste ENTER wird der Desinfektionszyklus unterbrochen und auf dem Display wird ein Zwischenmenü angezeigt, auf dem die eingestellte Zykluszeit und die abgehobenen Instrumente dargestellt werden.

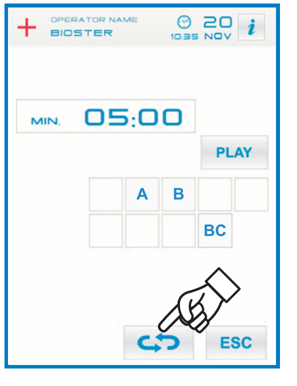
***HINWEIS:** Jetzt befindet sich die Behandlungseinheit in blockiertem Zustand.*

- Nun stehen folgende Wahlmöglichkeiten zur Verfügung:
  - Durch Berühren der Icon-Taste ESC kehrt man wieder zum Eingangsmenü zur Einstellung der Zykluszeit zurück, über das man die Möglichkeit hat, den Desinfektionszyklus wieder von vorne ablaufen zu lassen und gegebenenfalls die Einwirkzeit des Desinfektionsmittels zu ändern und/oder andere zu desinfizierende Instrumente hinzuzufügen,
  - Durch Berühren der Icon-Taste [icon] erscheint das Menü “Instrumentenspülung” zur Spülung der Leitungen der abgehobenen Instrumente,
  - Durch Berühren der Icon-Taste PLAY wird der Desinfektionszyklus dort fortgesetzt, wo er unterbrochen wurde.
- Im Menü “Instrumentenspülung”:
  - Durch Berühren der Icon-Taste PLAY wird der Entleerungs- und Spülzyklus der Instrumentenleitungen gestartet. Dazu wird Leitungswasser oder destilliertes Wasser verwendet (wenn das SANASPRAY-System vorhanden ist),
  - Durch Berühren der Icon-Taste [icon] kehrt man auf das vorhergehende Menü zurück.

***HINWEIS:** Nach Abschluss des Desinfektionszyklus erscheint der Schriftzug “Zyklusende: Instrumente wieder ablegen” auf dem Display. Zur Wiederherstellung des Betriebszustandes müssen die ausgezogenen Instrumente einfach nur wieder rückplatziert werden.*









Aufbewahrung von PEROXY Ag+.

Für die ordnungsgemäße Lagerung vonPEROXY Ag+ wird auf die Hinweise des Herstellers auf der Verpackung verwiesen.
Es ist wichtig, die Verpackung gut verschlossen und an einem kühlen Ort (bei Temperaturen nicht über 25° C) aufzubewahren.

ACHTUNG!

Das Produkt PEROXY Ag+ oder die Wasserstoffperoxydlösung dürfen niemals länger als einen Monat im Innern des Behälters verbleiben (a). Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

***HINWEIS:** Es wird empfohlen, für die Leerung des Behälters eine Absaugkanüle zu verwenden.*

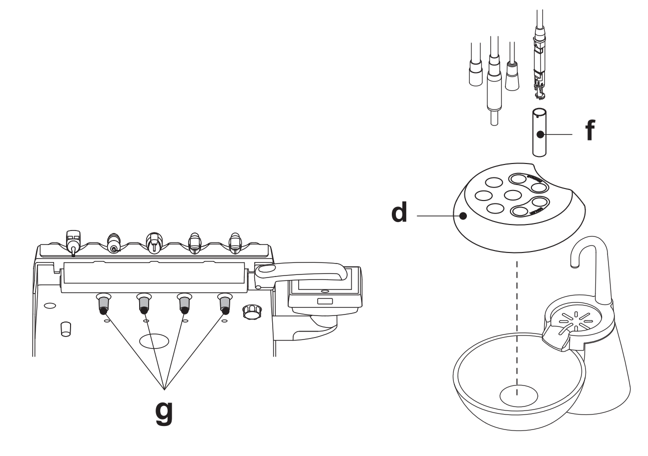
Fehlermeldungen auf dem Display des Bedienpultes.

Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).

ACHTUNG!

Im Fall einer anomalen Unterbrechung des Desinfektionszyklus bleibt die Einrichtung solange im Sperrzustand, bis der Desinfektionszyklus noch Mal wiederholt wird oder bis der Reinigungszyklus durchgeführt wird.

7.5. System I.W.F.C. (Integrated Water Flushing Cycle)



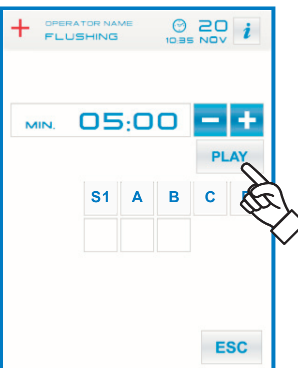
Beschreibung des Systems.
Das IWFC-System ermöglicht einen automatischen Spülzyklus (FLUSHING), um das in den Wasserleitungen der auf dem Arztelement und auf dem Helferinelement abgelegten Instrumente verbliebene Wasser durch Frischwasser zu ersetzen.
Die Spülung kann mit Leitungswasser, mit behandeltem Wasser (bei vorhandenem W.H.E.-System) oder mit destilliertem Wasser (bei vorhandenem SANASPRAY-System) erfolgen.
Der Spülvorgang läuft automatisch ab und sollte in der Regel nach Abschluss eines jeden Eingriffs durchgeführt werden, um eine einwandfreie Reinigung und Desinfektion der Behandlungseinheit zu gewährleisten.

 **ACHTUNG!**
Vor Beginn des Arbeitstages und zwischen jeweils zwei Patienten wird die Durchführung eines FLUSHING-Zyklus empfohlen.

Einstellung des Zyklus.

- Soll bei vorhandenem SANASPRAY / S-System ein Spülzyklus mit destilliertem Wasser durchgeführt werden, muss sichergestellt werden, dass auf dem Display das dazugehörige Icon (**A**) (siehe Abschnitt 7.2.) leuchtet.

  HINWEIS: *Es wird empfohlen, den Spülzyklus bei vollständig mit destilliertem Wasser gefülltem Behälter durchzuführen.*
- Am TOUCH DISPLAY das Menü “Einstellung FLUSHING-Zyklus” aufrufen und die Zyklusdauer eingeben (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).
- Den hierfür vorgesehenen Behälter (**d**) der zu desinfizierenden Instrumente über der Speischale positionieren.
- Die Schläuche der zu desinfizierenden Instrumente in den Behälter einführen.

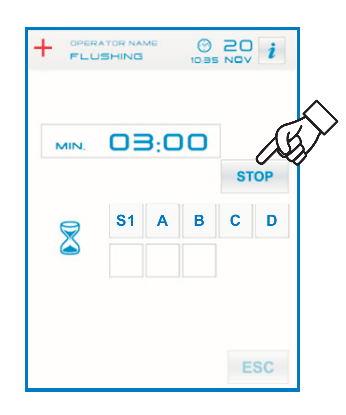


 **ACHTUNG!**
Für die Spritze muss der hierfür vorgesehene Adapter (f) verwendet und das Heizsystem ausgeschaltet werden.
Der Mikromotorschlauch muss komplett mit Mikromotorgehäuse eingefügt werden.

- Sicherstellen, dass die Hähne der Sprayleitungen (**g**) an der Unterseite des Arztelements geöffnet sind.

Durchführung des Spülzyklus.

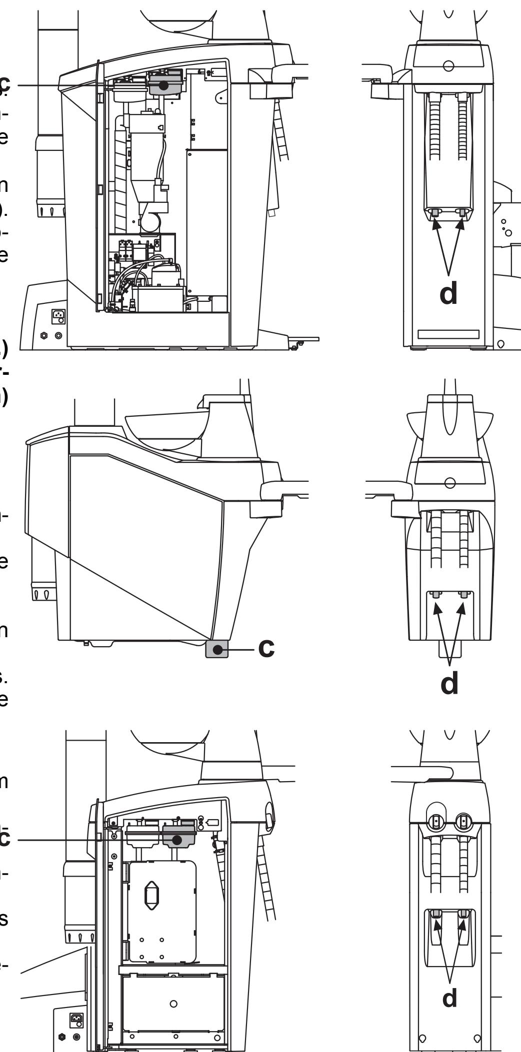
- Den Spülzyklus durch Berühren der Icon-Taste PLAY auf dem TOUCH-DISPLAY starten (siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.).
- Nach Abschluss des Spülzyklus (am Display erscheint die Meldung “Zyklus beendet: Instrumente ablegen”) wird durch einfaches Ablegen der entnommenen Instrumente der Betriebszustand wiederhergestellt.



Unterbrechung des Spülzyklus.
Den Spülzyklus durch Berühren der Icon-Taste STOP auf dem TOUCH-DISPLAY starten.

Fehlermeldungen auf dem Display der Bedienkonsole.
Stellt das System eine Betriebsstörung fest, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10.).

7.6. Bioster A.C.V.S. (Automatic Cleaning Vacuum System)



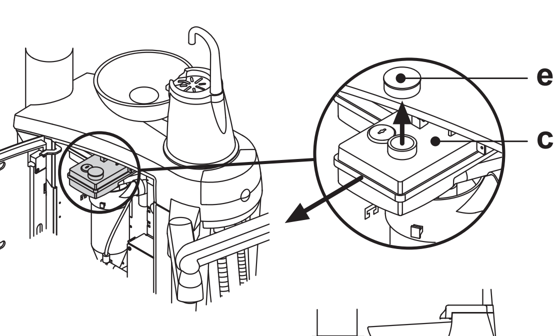
Beschreibung des Systems.
Dieses System ermöglicht die Reinigung des chirurgischen Absaugsystems. Das System ist mit einem Behälter (**c**) ausgestattet, der die Desinfektionsflüssigkeit enthält und verfügt über zwei Anschlüsse (**d**), die für die Spülung der Saugkanülen verwendet werden.
Der Reinigungsflüssigkeitsbehälter hat ein Gesamtfassungsvermögen von 500 ml (Serie S280 TRC und Serie S320 TR) oder von 250cc (Serie S300). Der Spülvorgang läuft automatisch ab und sollte in der Regel nach Abschluss eines jeden Eingriffs durchgeführt werden, um eine einwandfreie Reinigung und Desinfektion der Behandlungseinheit zu gewährleisten.

⚠ **ACHTUNG!**
Als Reinigungsmittel wird das Produkt STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in der folgenden Verdünnung empfohlen: 1 Dosierdeckel (bei Verkaufsverpackungen), bzw. 2 Dosierdeckel (bei Probeverpackungen) auf einen Liter Wasser (6%-ige Lösung).

Starten des Spülvorgangs.
Um den Spülvorgang zu starten, muss wie folgt vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass sich im Behälter (**c**) eine ausreichende Menge Desinfektionsflüssigkeit befindet.
- Die beiden Kanülenendstücke aus den Haltern der Helferinnenplatte herausziehen und kontrollieren, der Motor der Sauganlage anläuft.
- Die mechanischen Verschlüsse der Kanülenendstücke öffnen.
- Die Kanülenendstücke an den unter dem Stutzen gelagerten Anschlüssen (**d**) einsetzen.
  Der in den Venturirohren erzeugte Unterdruck löst den Spülvorgang aus. Eine entsprechende auf dem Display des Pults aufblinkende Leuchtdiode zeigt an, dass der Spülzyklus in Gang ist.

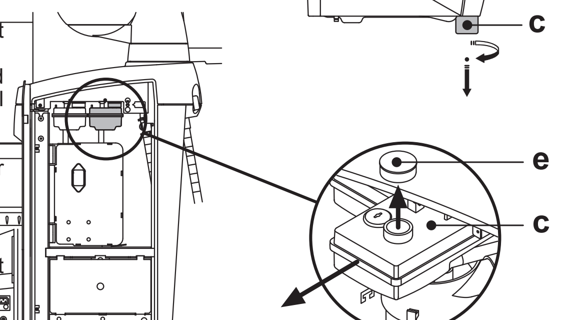
- Betriebsphasen des Spülvorgangs:
  - 50 Sekunden lange Leitungswasserversorgung mit aussetzendem Betrieb (2 Sekunden ON - 1 Sekunde OFF);
  - Unterbrechung des Wasserflusses und Einlass von 10 cm³ an Desinfektionsflüssigkeit;
  - Unterbrechung des Desinfektionsflüssigkeitseinlasses und 10 Sekunden lange Fortführung der Saugphase.
- Die Unterbrechung des Saugstroms und das gleichzeitige Anhalten des Motors bewirken das Ende des Spülvorgangs.
- Die Kanülenendstücke wieder in die entsprechenden Halter der Helferinnenplatte einsetzen.

Auffüllen des Behälters.
Sinkt der Füllstand der Reinigungsflüssigkeit im Behälter (**c**) unter das Mindestniveau ab, wie folgt vorgehen:



<u>Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:</u>
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen.
- Den roten Behälter (**c**) herausziehen. Dabei darauf achten, dass er nicht angehoben wird.
- Den Deckel (**e**) entfernen und solange Desinfektionsmittel in den Behälter einfüllen, bis er komplett gefüllt ist.
- Den Verschluss und den Behälter wieder positionieren.
- Zuletzt muss die seitliche Schutzabdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

<u>Behandlungseinheiten Serie S300:</u>
- Den Patientenstuhl auf maximale Höhe einstellen.
- Den Behälter abnehmen. Diesen dazu im Uhrzeigersinn drehen.
- Solange Desinfektionsflüssigkeit in den Behälter einfüllen, bis dieser ganz voll ist.
- Den Behälter wieder einbauen. Diesen dazu gegen den Uhrzeigersinn drehen.



<u>Behandlungseinheiten Serie</u> <u>S320 TR</u>**:**
- Die seitliche Schutzabdeckung der Wassereinheit öffnen und den Stromkasten (**b**) drehen, nachdem man zuvor die entsprechende Feststellvorrichtung gelöst hat.
- Den roten Behälter (**c**) herausziehen. Dabei darauf achten, dass er nicht angehoben wird.
- Den Verschluss durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abnehmen und solange Desinfektionsmittel in den Behälter einfüllen, bis dieser ganz voll ist.
- Den Verschluss und den Behälter wieder positionieren.
- Zuletzt muss die seitliche Schutzabdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

Sperren des Spülvorgangs.
Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).
☞ **HINWEIS:** nach Behebung der Sperrursachen wird der Spülzyklus automatisch wieder gestartet.

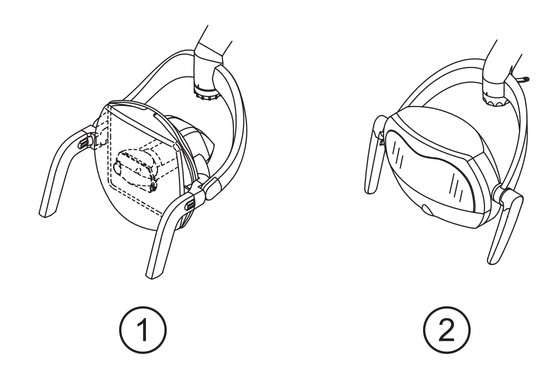
8. Zubehör

8.1. Op-Lampe

Die OP-Lampe steht in 2 unterschiedlichen Modellen zur Verfügung:

① **OP-Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS.**
Die Bedienungs- und Wartungsanleitung der Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS, sind als PDF im Downloadbereich der Webseite*www.sternweber.com*. abrufbar.

② **OP-Lampe mit LED-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS -L.**
Für die Bedienungs-und Wartungsanleitung siehe Abschnitt 8.1.1.



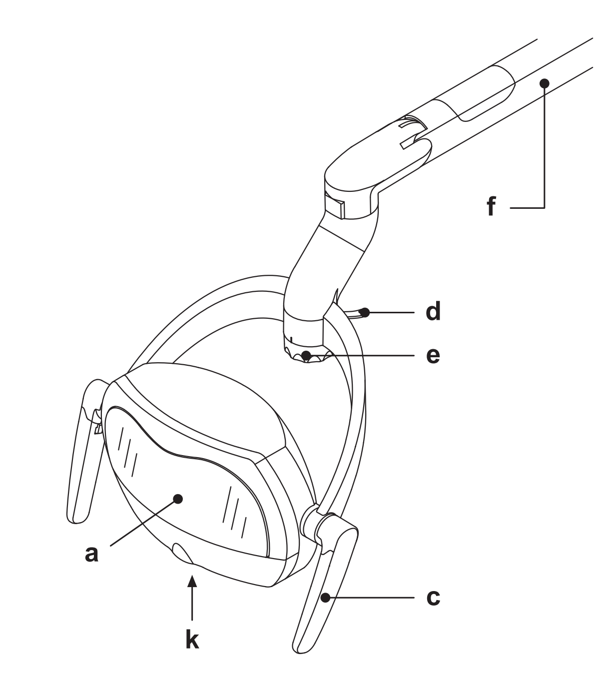
HINWEIS: *Während der automatischen Behandlungsstuhlbewegungen schaltet sich die Lampe automatisch aus, damit der Patient nicht geblendet wird.*

8.1.1. OP-Lampe Modell VENUS PLUS -L

Technische Merkmale.
- Dauer- betrieb.
- Versorgungsspannung: 18 V~ 50/60 Hz.
- Aufgenommene Leistung: 15 VA.
- Abmessungen des Beleuchtungsfelds: 65 mm X 165 mm.
- Leuchtintensität: 50.000 (max).
- Farbtemperatur: 5.000 °K (+/- 5%).
- Höchsttemperatur an zugänglichen Flächen (bei normaler Verwendung): < 50°C
- Schutz vor Gefahren durch elektrischen Strom: Geräteklasse II Typ B.
- Lichtquelle: 2 Multi-Chip-LEDs.
- Klassifizierung des Geräts nach Norm EN 62471:2008 und IEC 62471:2006 Norm für PHOTOBIOLOGISCHE SICHERHEIT: Risikogruppe 1.

Sicherheitshinweise.

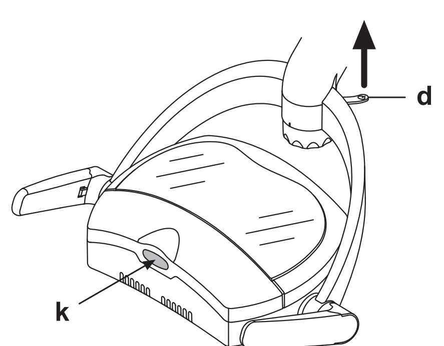
ACHTUNG!
- **Die Installation des Geräts darf nur von autorisierten Technikern vorgenommen werden.**
- **Das Gerät darf ausschließlich von autorisiertem Personal (Arzt und Mitglieder des Behandlungsteams) verwendet werden, das über entsprechende Qualifikationen verfügt.**
- **Das Gerät darf an keiner Stelle durch Gegenstände beschwert werden. Auf das Gerät darf nur die für seine Bewegung erforderliche Kraft ausgeübt werden.**
- **Die OP-Lampe darf in eingeschaltetem Zustand niemals unbeobachtet bleiben; insbesondere ist dafür Sorge zu tragen, dass Kinder/ rechtsunfähige Personen oder andere unbefugte Personen nicht mit der eingeschalteten Lampe allein gelassen werden.**
- **Bei bestehender Stromversorgung dürfen keine Wartungseingriffe an der Lampe durchgeführt werden. Vor Wartungseingriffen muss erst die Stromversorgung unterbrochen werden.**
- **Das Gerät ist nicht für die Verwendung bei Vorhandensein von brennbaren Mischungen von Anästhesiegas mit Luft, Sauerstoff oder Distickstoffoxid geeignet.**
- **Sämtliche Reinigungsarbeiten müssen bei ausgeschalteter Lampe und Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Das für die Reinigung verwendete Mittel darf nicht direkt auf die Optik der Lampe aufgesprüht werden.**
- **Das Gerät ist nicht gegen eindringende Flüssigkeiten geschützt (IPX0).**
- **Weder durchsichtige noch sonstige Schutzhüllen zum Schutz der Optik verwenden, mit denen die Lufteinlässe für die Kühlung der Lampe verdeckt werden können.**

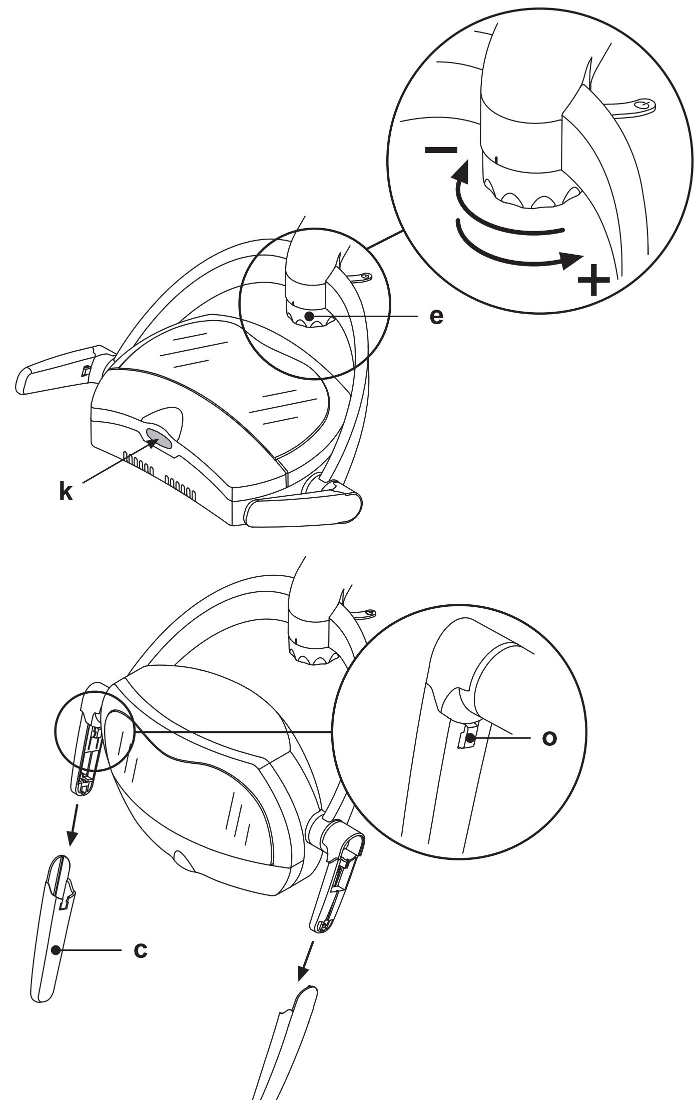


Beschreibung.
a) Lichtquelle mit 2 Multi-Chip-LEDs.
c) Abnehmbare und autoklavierbare Griffe.
d) Hauptschalter.
e) Drehknopf für die Regulierung der Leuchtintensität.
k) Berührungsloser Sensor (NO TOUCH) für die Einschaltung und Regulierung der Lichtstärke.
f) Ausgeglichener Arm.

Ein- und Ausschaltung.
- Zum Einschalten wird der Schalter (**d**) nach oben gestellt.
- Zum Ausschalten wird der Schalter (**d**) erneut nach oben gestellt.

HINWEIS für Lampen mit berührungslosem Sensor: *Die Lampe kann durch eine schnelle Handbewegung innerhalb des Empfindlichkeitsbereiches (5 cm) des Sensors (* ***k*** *) ein- und ausgeschaltet werden. Funktioniert das Ein-/und Ausschalten durch die Handbewegung nicht, wird die langsamere Wiederholung der Handbewegung empfohlen.*





Regulierung der Leuchtintensität.
Drehen des Drehknopfes (**e**):
• Uhrzeigersinn: Zunahme der Leuchtintensität.
• Gegen den Uhrzeigersinn: Abnahme der Leuchtintensität.

HINWEIS für Lampen mit berührungslosem Sensor: *Die Leuchtintensität kann auch durch die stillstehende Hand im Empfindlichkeitsbereich (5 cm) des Sensors (* ***k*** *) reguliert werden.*
Zu Beginn der Regulierung erzeugt die Lampe einen akustischen Signalton:
• 1 kurzer Signalton: Zunahme der Leuchtintensität.
• 2 kurze Signaltöne: Abnahme der Leuchtintensität.
Bei Erreichen der maximalen oder minimalen Leuchtintensität, erzeugt die Lampe zwei lange Signaltöne und die Regulierung wird gestoppt.
Wurde die Lampe bereits auf das Maximum eingestellt, nimmt die Leuchtintensität mit der Regulierung ab; bei Erreichen der minimalen Leuchtintensität, bzw. bei Entfernen der Hand aus dem Empfindlichkeitsbereich des Sensors, wird die Reduzierung der Leuchtintensität gestoppt.
Wurde die Lampe nicht auf maximale Leuchtintensität (sondern auf jeden beliebigen Mittelwert) eingestellt, führt die Regulierung stets zu einer Zunahme der Leuchtintensität, die bei Erreichen des maximalen Werts, bzw. bei Entfernen der Hand aus dem Empfindlichkeitsbereich des Sensors, gestoppt wird.

Abnahme der Griffe.
Den Griff abnehmen, nachdem zuvor die Arretiertaste (o) gedrückt wurde.
HINWEIS: *Um diesen Handgriff zu erleichtern, empfehlen wir, die Optik mit der anderen Hand festzuhalten.*

Reinigung und Desinfektion.

 **ACHTUNG!**
Reinigung und Desinfektion müssen bei ausgeschalteter und abgekühlter Lampe durchgeführt werden.
Für die Reinigung und Desinfektion darf nur weiches, nicht scheuerndes Einwegpapiertuch (kein Recyclingmaterial), oder sterile Gaze verwendet werden.
• Lampenarme und Gehäuse der Optik: STER 1 PLUS (CEFLA S.C.) oder ein gleichwertiges Produkt für die Reinigung der äußeren Teile verwenden.
• Durchsichtige Schutzabdeckung: mit einem weichen Tuch reinigen, das in eine Lösung aus Alkohol und Neutralseife getränkt wurde.

 **ACHTUNG!**
Unter keinen Umständen dürfen alkoholhaltige Produkte verwendet werden.
• Abnehmbare Griffe: Die Griffe sind im Dampf-Sterilisator autoklavierbar (siehe Abschnitt 1.5.).

 **ACHTUNG!**
• Für sämtliche Teile der Lampe ist die Reinigung mit scheuernden Reinigungsmitteln oder mit Produkten, die Trichloräthylen, Benzin, Terpentin oder Lösungsmittel im Allgemeinen enthalten, strengstens verboten.
• Das ausgewählte Reinigungsmittel darf nicht direkt auf die Optik aufgesprüht werden.
• Das für die Reinigung und Desinfektion verwendete Reinigungsmaterial muss nach dem Gebrauch entsorgt werden.

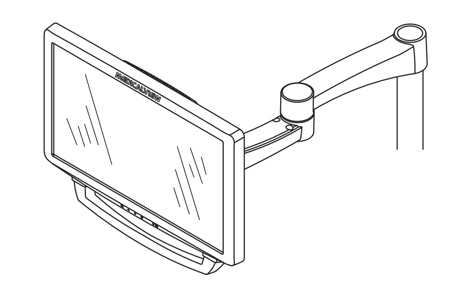
Wartung.
Die OP-Lampe VENUS PLUS -L erfordert keine spezifischen Wartungseingriffe.

 **ACHTUNG!**
Die Lampe enthält keine direkt vor Ort reparierbaren Teile. Im Fall einer Betriebsstörung bitte den zuständigen Kundendienst kontaktieren.

Problemlösung.
• ***Die Lichtquelle schaltet sich bei Betätigung des entsprechenden Schalters oder des berührungslosen Sensors nicht ein.***
Sicherstellen, dass die Lampe ordnungsgemäß an die Stromversorgung angeschlossen wurde und anschließend den Kundendienst kontaktieren.
• ***Die Leuchtintensität verändert sich auch bei Betätigung des Drehknopfes oder des berührungslosen Sensors nicht.***
Kundendienst kontaktieren.
• ***Die Leuchtintensität hat erheblich abgenommen.***
- Die Regulierung der Leuchtintensität durch Betätigung des entsprechenden Drehknopfes überprüfen.
- Die vordere Schutzabdeckung mit einem weichen Tuch reinigen.
Sollte die Leuchtintensität die anfänglichen Werte nicht erreichen, den Kundendienst kontaktieren.

8.2. Monitor am Lampenträgerarm

Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen des Monitors liegen der Behandlungseinheit bei.

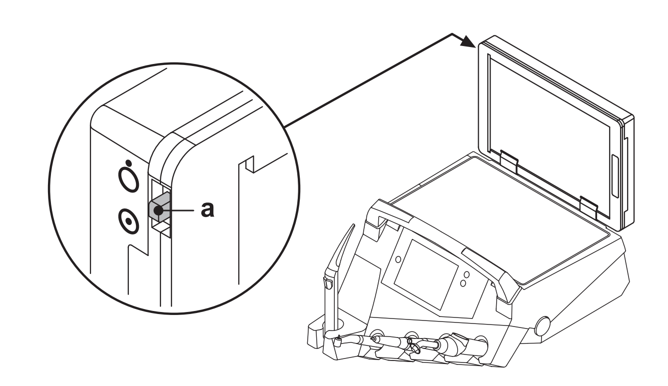


8.3. Röntgenbildbetrachter für Panoramaaufnahmen

An allen Arztplatten der Version INTERNATIONAL kann ein Negatoskop für Panorama-Röntgenaufnahmen angebracht werden.
Der Bildschirm verfügt über die folgenden Abmessungen: H=210mm, L=300 mm.
Um das Negatoskop wieder einzuschalten, muss einfach nur der dafür vorgesehene Schalter (**a**) betätigt werden:

 = Negatoskop eingeschaltet.

 = Negatoskop ausgeschaltet.



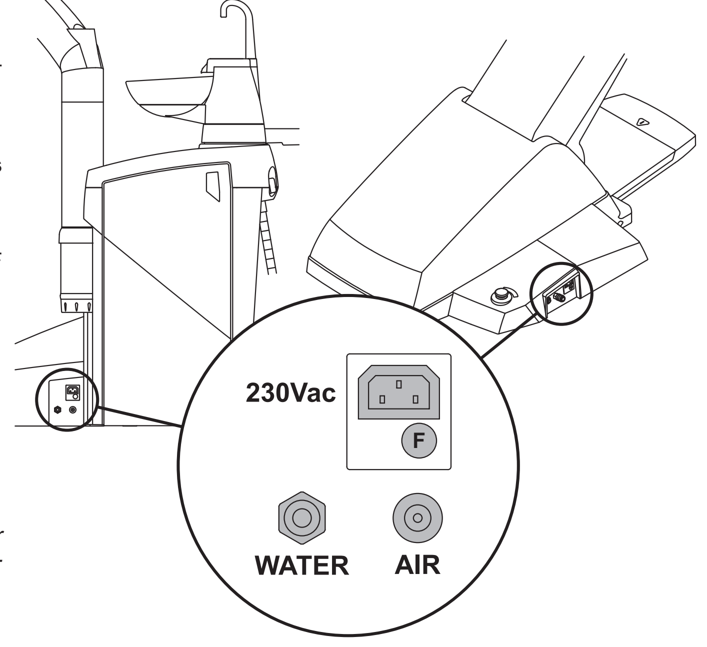
8.4. Luft-/Wasser Schnellkupplungen/230V

Die Schnellanschlüsse für Luft/Wasser/230V sind seitlich am Anschlusskasten angebracht.

⚠ **ACHTUNG!**
Vor dem Anschließen oder Ablösen der Luft-/Wasseranschlüsse muss die Einrichtung ausgeschaltet werden.

Technische Daten.
- Steckdose: 230Vac 2A im Einklang mit der Norm IEC/EN 60320-2-2/F (nur an Behandlungseinheiten mit Stromversorgung bei 230Vac).
- Druck Schnellkupplung Luft: 6 Bar.
- Druck Schnellkupplung Wasser:
  - mit Leitungswasser, 2,5 Bar
  - mit SANASPRAY-System, 1,8 Bar
  - mit W.H.E.-System, 3 Bar
- Durchsatz Schnellkupplung Wasser:
  - mit Leitungswasser, 1800 ml/min
  - mit SANASPRAY-System, 950 ml/min
  - mit W.H.E.-System, 400 ml/min

 ***HINWEIS:*** *um bei SANASPRAY-System Leitungswasser mit der Schnellkupplung verwenden zu können, muss der Behälter mit destilliertem Wasser ausgeschaltet werden (siehe Absatz 7.2.).*



9. Wartung

Vorbeugende Wartungsmaßnahmen.
Die Firma Cefla sc - Cefla Dental Group ordnet in ihrer Eigenschaft als Hersteller zahnärztlicher Behandlungseinheiten und übereinstimmend zu den auf diesem Fachsektor geltenden Vorschriften IEC 60601-1 3.a Ed. - 2007, IEC 62353 sowie der MDD-Richtlinie 93/42 , und nachfolgende Änderungen, für medizinische Einrichtungen an, dass die Kontrollen zur vorbeugenden Wartung, die im technischen Servicehandbuch sowie in dem Garantie- und Wartungsheft (in Anlage an die zahnärztliche Behandlungseinheit zu fi nden) genau beschrieben werden, alle 12 Monate mindestens einmal von dazu befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.



ACHTUNG!
Eventuelle Reparaturen, Modifizierungen oder falsche Handhabungen während der Garantiezeit, die von nicht von Cefla sc - Cefla Dental Group dazu befugtem Personal ausgeführt worden sind, führen zum Verfall der Garantie.

Sicherheitskontrollen.
Übereinstimmend zur IEC-Norm 62353 müssen die im technischen Servicehandbuch sowie im Garantie- und Wartungsheft (in Anlage an die zahnärztliche Behandlungseinheit zu finden) beschriebenen Sicherheitskontrollen gemäß den durch die örtlich geltenden Vorschriften vorgegebenen Abstände durchgeführt werden. Sollten derartige Angaben bzw. Anweisungen nicht vorliegen, so rät Ihnen sie Firma Cefla sc - Cefla Dental Group in ihrer Eigenschaft als Hersteller zahnärztlicher Behandlungseinheiten dazu, eine derartige Kontrolle zumindest alle 24 Monate durchzuführen zum Aufstellungszeitpunkt sowie nach jedem Instandsetzungseingriff/jeder Abänderung zur Aktualisierung an den mit Netzstrom versorgten, elektrischen Teilen vorgenommen werden.



ACHTUNG!
Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann zum Verfall der Herstellerhaftung für eventuelle Schäden und Betriebsstörungen der Einrichtungen führen.

9.1. Wartung der Instrumente.

Die Wartungsanleitung der Instrumente wird jedem Instrument beigefügt.
- Die Klappe der Wassereinheit öffnen und den Hahn (a) für den Kondenswasserablass nach oben hin herausziehen..



ACHTUNG!
Es empfiehlt sich, die Wartungsarbeiten der Instrumente bei ausgeschalteter Einrichtung auszuführen.

9.2. Kondenswasserablass

Dieser Vorgang muss täglich vor Arbeitsaufnahme ausgeführt werden.
<u>Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:</u>
- Die Klappe der Wassereinheit öffnen und den Hahn (**a**) für den Kondenswasserablass nach oben hin herausziehen.

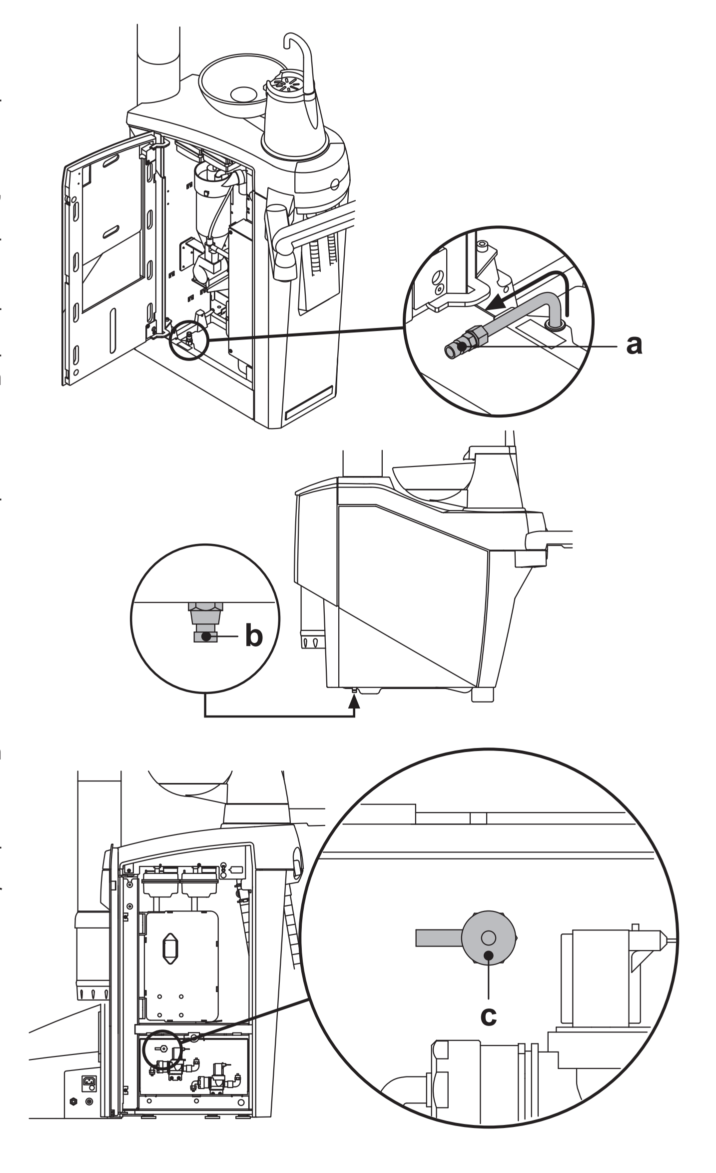


ACHTUNG!
Bevor man die Tür der Wassereinheit öffnet, muss man sicherstellen, dass man die Einrichutng ausgeschaltet hat.
- Einen Behälter unter dem Hahn für den Kondenswasserablass positionieren.
- Den Drehgriff des Hahns abschrauben.
- Nach erfolgter Entleerung des Behälters den Hahn wieder ganz fest verschließen.
- Den Körper des Hahns wieder am entsprechenden Kabeldurchgang positionieren und dabei darauf achten, dass der Schlauch leicht eintreten kann.

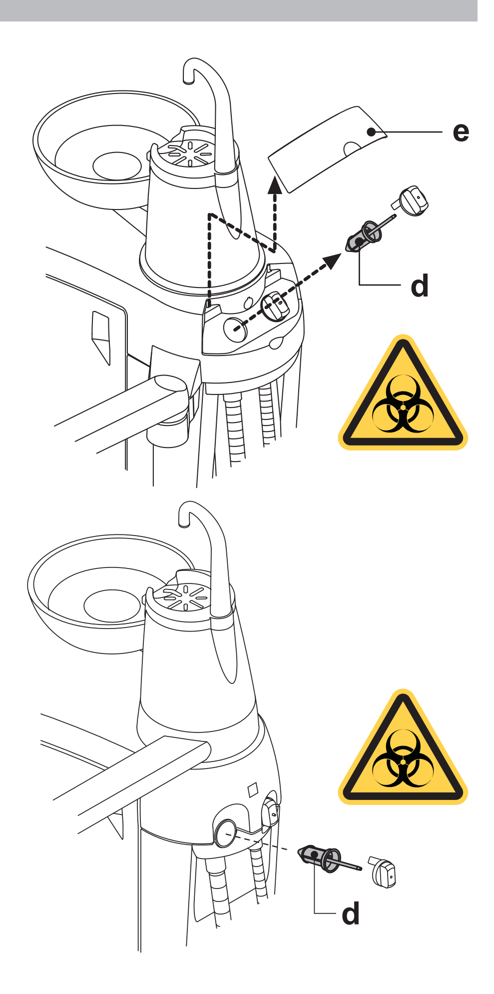
<u>Behandlungseinheiten Serie S300:</u>

- Einen Behälter unter den Hahn (**b**) stellen, der sich unter der Wassereinheit befindet,
- den Drehknauf des Hahns aufdrehen,
- nach erfolgtem Ablass den Hahn wieder fest zudrehen.

<u>Behandlungseinheiten Serie S320 TR:</u>
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen und das Schutzblech des Magnetventilfachs abnehmen.
- Einen Behälter unter dem Kondenswasser-Ablasshahn (**c**) platzieren.
- Den Drehgriff des Hahns abschrauben.
- Nach erfolgter Entleerung des Behälters den Hahn wieder ganz fest verschließen.
- Das Schutzblech wieder anbringen und die seitliche Abdeckung der Wassereinheit schließen.



9.3. Filterreinigung chirurgisches Absaugsystem



Dieser Vorgang muss täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.



ACHTUNG!
Bevor man mit dem Reinigen der Saugfilter fortf ährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.

Behandlungseinheiten Serie S280 TRC / S300:

- Die Klappe der Filter (**e**) aus ihrem Sitz entfernen, indem man die nach oben hin anhebt.
- Die Filter (**d**) einen nach dem anderen herausnehmen.

HINWEIS: *Für den Übergang zum Reinigungsbereich kann die Filterklappe als Behälter benutzt werden.*

- Den Filter (Art.-Nr. 97461845) reinigen/austauschen.
- Den Filter wieder einbauen.



ACHTUNG!
Vor der Durchführung des letztgenannten Eingriffs müssen eventuelle Amalgamrückstände an der Einmündung des Sitzes eines jeden Filters entfernt werden.

HINWEIS: *Um ein mögliches Austropfen von Flüssigkeiten und Sekreten aus dem Filter, der ausgezogen wird, zu vermeiden, ist es üblich, die oben genannten Schritte bei funktionierender Kanüle durchzuführen.*

Behandlungseinheiten Serie S320 TR:

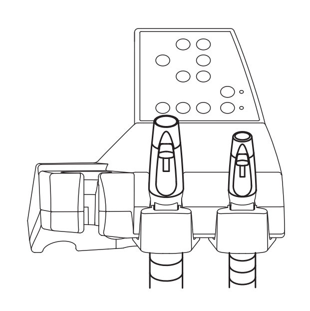
- Den Filter (**d**) herausziehen.
- Den Filter (Art.-Nr. 97461845) reinigen/austauschen.
- Den Filter wieder einbauen.



ACHTUNG!
Vor Ausführung des letztgenannten Eingriffs müssen eventuelle Amalgamrückstände an der Einmündung des Sitzes eines jeden Filters beseitigt werden.

HINWEIS: *Um ein mögliches Austropfen von Flüssigkeiten und Sekreten aus dem Filter, der ausgezogen wird, zu vermeiden, ist es üblich, die oben genannten Schritte bei funktionierender Kanüle durchzuführen.*

9.4. Chirurgisches Absaugsystem



Die Reinigung der chirurgischen Absaugung muss mit einem für diesen Zweck geeigneten Desinfektionsmittel erfolgen.



ACHTUNG!
Für die Reinigung der Absauganlage wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt verdünnt mit 1 Liter Wasser).

Nach Abschluss eines jeden chirurgischen Eingriffs:

- Einen automatischen Spülzyklus durchführen und mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.
- Die Kanülen-Endstücke im Dampf-Sterilisator sterilisieren (siehe Abschnitt 1.5.).

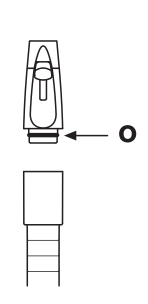
Am Ende eines jeden Arbeitstages:

- mit jeder Kanüle 1 Liter Wasser ansaugen; dabei zwischen Wasser und Luft abwechseln (die Kanüle abwechselnd in das Wasser eintauchen und aus dem Wasser nehmen).
- Nachdem die Spülung mit Wasser abgeschlossen wurde, einen automatischen Spülzyklus durchführen oder mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.



ACHTUNG!
Bei der Verwendung sämtlicher Reinigungsprodukte müssen die Herstellerangaben berücksichtigt werden.

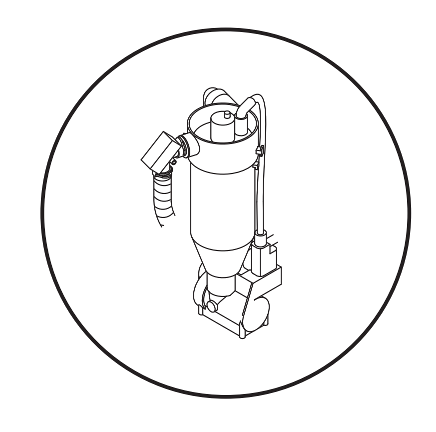
HINWEIS: *Es wird empfohlen, am Ende der oben beschriebenen Vorgänge für ca. 5 Minuten nur Luft einzusaugen, damit die gesamte Absauganlage trocknen kann.*



Einmal pro Woche.
Das Kanülengehäuse aus dem Schlauchanschluss ziehen und die O-Ring-Dichtung (o) mit dem S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) schmieren.

Einmal pro Jahr.
Die Saugschläuche und die Kanülenhalter-Endstücke austauschen.

9.5. Chirurgischer Abscheider CATTANI



Zu Beginn jedes Arbeitstages.
In den Filter (**d**) eine Tablette (**v**) **VF CONTROL PLUS** (CEFLA S.C.) einfügen.


ACHTUNG!
Bei dieser Tätigkeit müssen unbedingt Handschuhe getragen werden, um einen etwaigen Kontakt mit infiziertem Material zu vermeiden.

Nach Abschluss eines jeden chirurgischen Eingriffs:
- Einen automatischen Spülzyklus durchführen und mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.
- Die Kanülen-Endstücke im Dampf-Sterilisator sterilisieren (siehe Abschnitt 1.5.).

Am Ende eines jeden Arbeitstages:
- mit jeder Kanüle 1 Liter Wasser ansaugen; dabei zwischen Wasser und Luft abwechseln (die Kanüle abwechselnd in das Wasser eintauchen und aus dem Wasser nehmen).
- Nachdem die Spülung mit Wasser abgeschlossen wurde, einen automatischen Spülzyklus durchführen oder mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.

HINWEIS: *es wird empfohlen, am Ende der oben beschriebenen Vorgänge für ca. 5 minuten nur Luft einzusaugen, damit die gesamte Absauganlage trocknen kann).*

Alle 15 Tage.
- das Gefäß des Abscheiders und die Sonde unter Verwendung eines nicht scheuernden Schwamms und neutralem Reinigungsmittel reinigen.
- das Dränageventil des Abscheidergefässes unter Verwendung des dazu bestimmten Reinigungsbürste reinigen.

Einmal pro Jahr.
- vom Techniker: Kontrolle der Siphons und Abflüsse, Kontrolle aller Innenschläuche, der Kunststoff- und der Gummielemente, die Alterungserscheinungen aufweisen können.

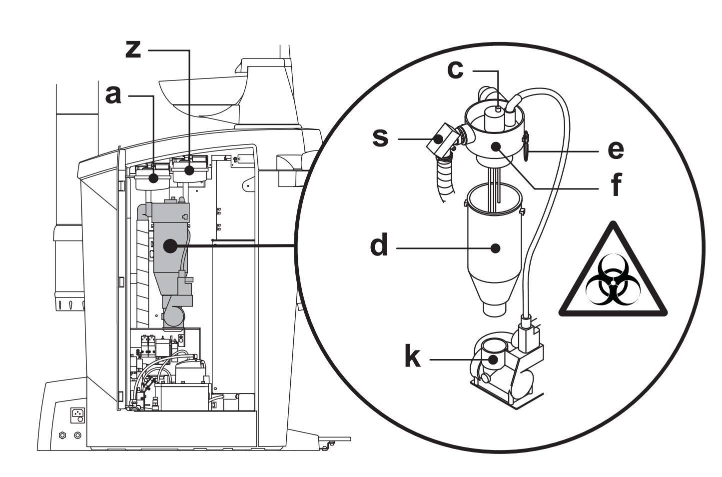
Bei Verlassen der Praxis für einige Tage.
- Die Saugvorrichtung einschalten und 20-30 Minuten lang laufen lassen, ohne Flüssigkeiten abzusaugen,
  Auf diese Weise wird das Bilden von Salzen aufgrund von Feuchtigkeit und basischer Substanzen vermieden. Besagte Salze können bisweilen zur Festsetzung des Flügelrades und dementsprechend zum Blockieren des Motors führen.

Ausbauweise des Abscheider-Gefässes.

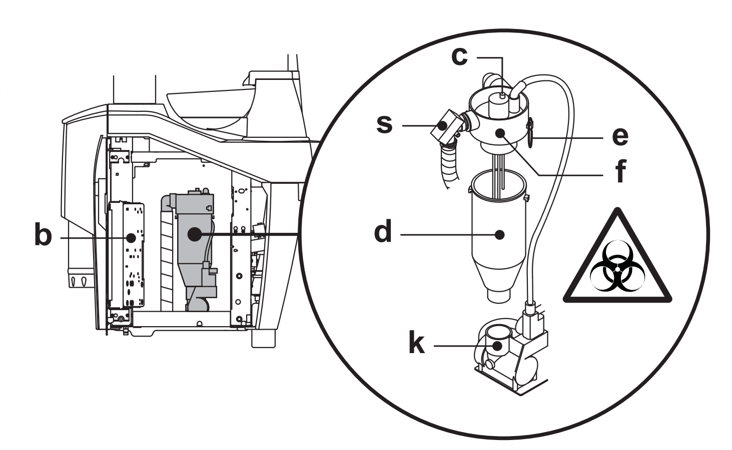
ACHTUNG!
Bei der Durchführung des folgenden Eingriffs müssen unbedingt Schutzhandschuhe getragen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.

Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen.
- Sollten die Behälter (**a**) und/oder (**z**) vorhanden sein, müssen sie teilweise herausgezogen werden, um das Gefäß (**d**) des Abscheiders freizugeben.

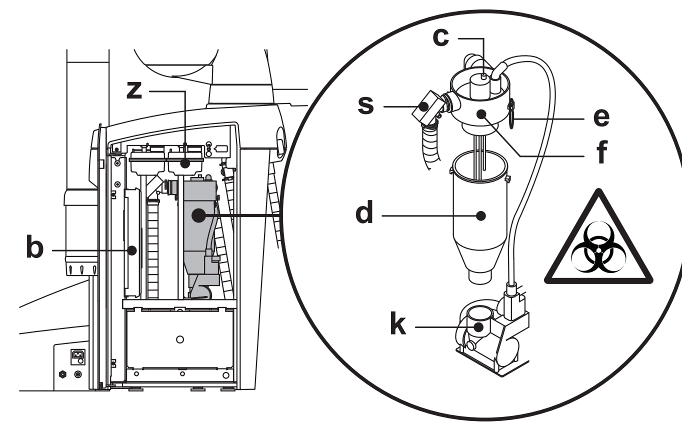
HINWEIS: *Es empfiehlt sich, diesen Vorgang mit halbleeren Behältern durchzuführen.*
- Das Gefäß des Abscheiders entleeren. Hierzu die entsprechende zeitgesteuerte Taste (**c**) unter dem Deckel drücken.
- Falls vorhanden, das Ventil (**s**) für zentralisierte Anlagen herausziehen.
- Das Gefäß (**d**) solange drehen und heben, bis es sich von der Dränagepumpe löst (**k**).
- Das Gefäß (**d**) vom Deckel (**f**) lösen, indem man die beiden seitlichen Gummibänder (**e**) anhebt.
- Nach Abschluss dieser Reinigungstätigkeiten den Behälter (**d**) wieder einbauen, nachdem zuvor die O-Ring-Dichtungen mit S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) geschmiert wurden.
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit schließen.



Behandlungseinheiten Serie S300:
- Den Patientenstuhl so weit wie möglich nach oben fahren.
- Das Schutzgehäuse an der Wassereinheitsseite öffnen.
- Den Stromkasten (**b**) drehen, nachdem die entsprechende Feststellvorrichtung gelöst wurde.
- Den Behälter des Abscheiders vollständig leeren, indem der dazugehörige Schalter mit Zeitgebung (**c**) auf dem Deckel gedrückt wird.
- Falls vorhanden, das Ventil (**s**) für zentrale Absauganlagen abziehen.
- Den Behälter drehen und anheben, bis er sich von der Drainagepumpe (**k**) entfernen lässt.
- Den Behälter (**d**) vom Deckel ablösen (**f**), indem die beiden seitlichen Gummis (**e**) angehoben werden.
- Nach Abschluss dieser Reinigungstätigkeiten den Behälter (**d**) wieder einbauen, nachdem zuvor die O-Ring-Dichtungen mit S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) geschmiert wurden.).



- Den Behälter (**a**) wieder einsetzen und mit dem Hebel (**r**) befestigen, dem Stromkasten wieder mit der entsprechenden Feststellvorrichtung verschließen und das Schutzgehäuse an der Wassereinheitsseite schließen.



Meldung Dränagepumpe blockiert.
Ein spezielles Icon (**A**) auf dem TOUCH-DISPLAY zeigt an, ob die Drainagepumpe unter dem Abscheiderbehälter blockiert ist.
Es wird nun empfohlen, die Einrichtung auszuschalten und das Gefäß des Abscheiders per Hand zu entleeren.
Wenn die Ikone erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

<u>Behandlungseinheiten Serie S320 TR:</u>
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen und den Stromkasten (**b**) drehen, nachdem man die entsprechende Feststellvorrichtung gelöst hat.
- Ist der rote Behälter (**z**) vorhanden, muss er teilweise herausgezogen werden, damit auf den Behälter (**d**) des Abscheiders zugegriffen werden kann.


HINWEIS: *Diesen Schritt ausführen, wenn der Behälter zum Teil leer ist.*

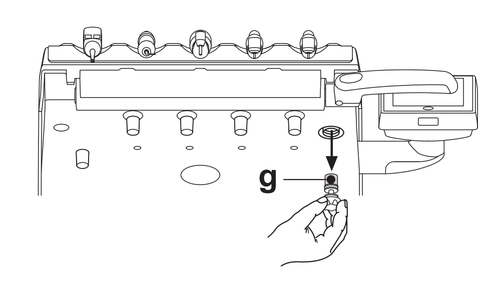
- Das Gefäß des Abscheiders entleeren. Hierzu die entsprechende zeitgesteuerte Taste (**c**) unter dem Deckel drücken.
- Falls vorhanden, das Ventil (**s**) für zentralisierte Anlagen herausziehen.
- Das Gefäß (**d**) solange drehen und heben, bis es sich von der Dränagepumpe löst (**k**).
- Das Gefäß (**d**) vom Deckel (**f**) lösen, indem man die beiden seitlichen Gummibänder (**e**) anhebt.
- Nach Abschluss dieser Reinigungstätigkeiten den Behälter (**d**) wieder einbauen, nachdem zuvor die O-Ring-Dichtungen mit S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) geschmiert wurden.
- Den Stromkasten (**b**) schließen und mit der entsprechenden Feststellvorrichtung blockieren. Dann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit schließen.



Meldung Dränagepumpe blockiert.
Ein spezielles Icon (**A**) auf dem TOUCH-DISPLAY zeigt an, ob die Drainagepumpe unter dem Abscheiderbehälter blockiert ist.
Es wird nun empfohlen, die Einrichtung auszuschalten und das Gefäß des Abscheiders per Hand zu entleeren.
Wenn die Ikone erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

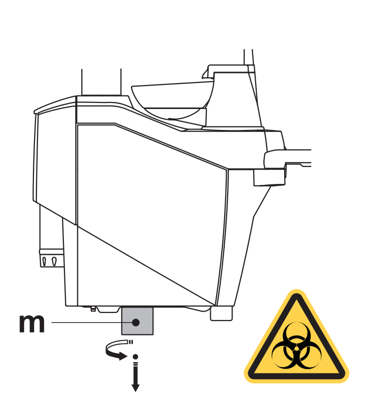
9.6. Reinigung Filter Umluftsystem Turbine

Den Filter (**g**) des Ölsammelbehälters, der am Umluftsystem der Turbine angebracht ist, einmal pro Monat kontrollieren.
Das Filterelement (Bestellnummer 97290014) im Bedarfsfall austauschen.



9.7. Schwerkraft-Amalgamabscheider CATTANI (nur Behandlungseinheiten Serie S300)

Entleerung des Abscheiderbehälters.
- **Den Behandlungsstuhl komplett hochfahren, um den Behälter so weit wie möglich von Abwasser zu befreien.**
- **Den Behälter (m) entfernen, indem er gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.**




ACHTUNG!
Bei der Ausführung dieses Vorgangs sind auf jeden Fall Handschuhe zu tragen, um den eventuellen Kontakt mit infizierten Materialien zu verhindern.

- Unter Bezugnahme auf die dem Gerät beigestellten CATTANI-Anleitungen den Behälter in den entsprechenden Einweg-Behälter (Artikelnummer 97290027) entleeren.


ACHTUNG!
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

9.8. Amalgam-Abscheider METASYS

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitung des Amalgam-Abscheiders METASYS wird dem Gerät, das mit diesem Abscheidertyp ausgerüstet ist, beigefügt.
Die Steuervorrichtung des Abscheiders ist innerhalb der Wassereinheit untergebracht.



ACHTUNG!
Bevor man mit dem Reinigen des Abscheiders fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.



ACHTUNG!
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

9.9. Amalgam-Abscheider DÜRR

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitung des Amalgam-Abscheiders DÜRR wird dem Gerät, das mit diesem Abscheidertyp ausgerüstet ist, beigefügt.
Die Steuervorrichtung des Abscheiders ist innerhalb der Wassereinheit untergebracht.



ACHTUNG!
Bevor man mit dem Reinigen des Abscheiders fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.



ACHTUNG!
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

9.10. Patientenstuhl

Für den Patientenstuhl sind keine besonderen Wartungsmaßnahmen erforderlich.
Dennoch empfiehlt es sich, einmal pro Jahr eine generelle Funktionskontrolle von einem STERN WEBER-Fachtechniker ausführen zu lassen.

10. Hinweismeldungen

M = Meldung auf dem Pult-Display
C = Ursache
R = Abhilfe

M: **“Reservestand H2O, Behälter auffüllen”**
C: Der Stand der im Behälter enthaltenen Flüssigkeit zur Versorgung der unabhängigen Wassereinheit ist unter den Mindeststand abgesunken.
R: Den Behälter auffüllen (siehe Abschnitt 7.2.).

M: **“Instrumente rückplatzieren”**
C: Während der Einstellung des Hygienisierungszyklus hat das System ein bereits ausgezogenes Instrument festgestellt.
R: Sicherstellen, dass alle Instrumente wieder richtig rückplatziert worden sind und dann die Zykluseinstellung wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Instrumente kontrollieren, Zyklus wiederholen”**
C: Während des Hygienisierungs- oder des Spülzyklus hat das System festgestellt, dass die ausgezogenen Instrumente geändert worden sind.
R: Die gewählten Instrumente überprüfen und den Hygienisierungszyklus (siehe Abschnitt 7.4.) oder den Spülzyklus (siehe Abschnitt 7.5.) wiederholen.

M: **“Reservestand H2O2, Behälter auffüllen”**
C: Der Stand des im entsprechenden Behälter enthaltenen Wasserstoffperoxyds ist unter den Mindeststand abgesunken.
R: Den Wasserstoffperoxyd-Behälter auffüllen (siehe Abschnitt 7.4.).

M: **“Die H2O-Sprayhähne öffnen”**
C: Während des Hygienisierungszyklus gelingt es dem System nicht, die Leitungen mit Wasserstoffperoxyd zu füllen.
R: Die Spraywasserhähne öffnen und den Hygienisierungszyklus wiederholen (siehe Abschnitt 7.4.). Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Alle Instrumente ausziehen”**
C: Während des Hygienisierungszyklus hat das System eine interne Betriebsstörung erfasst.
R: Den Hygienisierungszyklus mit Anwahl aller Instrumente wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“WHE-Entleerung vornehmen”**
C: Betriebsstörung des WHE-Systems.
R: Den internen WHE-Behälter entleeren und das System rückstellen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.3.). Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“WHE auswählen”**
C: Das System versucht, eine Funktion auszuführen, die die Aktivierung des WHE-Systems voraussetzt.
R: Das WHE-System einschalten (siehe Abschnitt 7.3.).

M: **“Kanülen kontrollieren, Zyklus wiederholen”**
C: Während des Hygienisierungs- oder des Spülzyklus hat das System festgestellt, dass die Kanülen nicht an den entsprechenden Anschlüssen angeschlossen sind.
R: Sicherstellen, dass die Kanülen richtig angeschlossen sind und den Hygienisierungszyklus (siehe Abschnitt 7.4.) oder den Spülzyklus (siehe Abschnitt 7.5.) wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Zumindest ein Instrument ausziehen”**
C: Es wurde versucht, einen Hygienisierungszyklus ohne entsprechende Anwahl eines Instrument oder des Bechers zu starten.
R: Den Hygienisierungszyklus unter Anwahl von zumindest einem Instrument oder des Bechers wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Konfiguriertes Instrument”**
C: Das in dieser Position der Platte befindliche Instrument wurde automatisch mit den Fabrikdaten konfiguriert.
R: Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Kanülen rückplatzieren”**
C: Beim Einschalten des zahnärztlichen Behandlungskomplexes wird festgestellt, dass die Saugkanülen ausgezogen sind.
R: Sicherstellen, dass die Saufkanülen korrekt in ihren Steckplätzen positioniert sind. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **"Instrument rückplatzieren”**
C: Wenn man die zahnärztliche Behandlungseinheit einschaltet, wird festgestellt, dass das Instrument ausgezogen ist.
R: Sicherstellen, dass alle Instrumente korrekt in ihren Ablageplätzen positioniert sind. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Kanülen, Filter und Saugsystem kontrollieren”**
C: Betriebsstörung des Kanülenspülzyklus.
R: Kontrollieren, dass die Filter sauber sind, dass die Kanülen nicht geschlossen sind und dass die Sauggruppe richtig funktioniert. Dann den Spülzyklus wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Not-Aus Wassereinheit aktiviert”**
C: Während eines automatischen Bewegungsablaufs ist das Helferinnenelement auf ein Hindernis gestoßen.
R: Das Hindernis entfernen und erneut auf die Taste des gewünschten Programms drücken.

M: **“Patientenstuhl absenken”**
C: Das Mundspülbecken bewegt sich nicht, weil sich der Patientenstuhl in der Störungszone befindet.
R: Den Patientenstuhl soweit absenken, bis die Störungszone verlassen wird.

M: **“Lampensicherungen kontrollieren”**
C: Die OP-Leuchte schaltet sich nicht ein, weil die Speisespannung fehlt.
R: Den technischen Kundendienst rufen.

M: **“Regelmäßige Wartung durchführen”**
C: Es werden die regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten vom System angefordert.
R: Den technischen Kundendienst rufen, um den Wartungseingriff zu programmieren.

M: **“Not-Aus Trittplatte aktiviert”**
C: Der Patientenstuhl ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Not-Aus Rückenlehne aktiviert”**
C: Die Rückenlehne ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Mundspülbecken verstellen”**
C: Der Patientenstuhl bewegt sich nicht, weil sich das Mundspülbecken in der Störungszone befindet.
R: Das Mundspülbecken soweit absenken, bis die Störungszone verlassen wird.

M: **“Not-Aus Sitz aktiviert”**
C: Der Patientenstuhl ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Not-Aus Delivery aktiviert”**
C: Das "Side Delivery"-Element ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" des Patientenstuhls drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Sperre Patientenstuhl, Instrument rückplatzieren”**
C: Mit bereits ausgezogenem Instrument wurde eine Patientenstuhlbewegung angefordert.
R: Das Instrument rückplatzieren und die Patientenstuhlbewegung wiederholen.

M: **“Sperre Patientenstuhl aktiviert”**
C: Es wurde eine Patientenstuhlbewegung angefordert, obwohl sich der Patientenstuhl im Sperrzustand befindet.
R: Die Patientenstuhlsperre beseitigen (siehe Abschnitt 4.).

⚠ **ACHTUNG!**
M: “XXXX, den technischen Kundendienst rufen” (wobei XXXX einen numerischen Code darstellt).
C: Dieser Meldungstyp bezieht sich auf einen schwerwiegenden internen Fehler.
R: Den technischen Kundendienst rufen und die Nummer des Fehlers mitteilen.

11. Technische Daten

Einbauplan:	S280 TRC S280 TRC J	97042066
	S300	97042045
	S320 TR S320 TR J	97042055
Technisches Handbuch:	S280 TRC S280 TRC J	97071160
	S300	97071161
	S320 TR S320 TR J	97071163
Ersatzteilkatalog Behandlungseinheit:	97023126	
Ersatzteilkatalog Patientenstuhl:	97023126	
Höchstgewicht Behandlungseinheit:	S280 TRC S280 TRC J	140 Kg.
	S300	90 Kg.
	S320 TR S320 TR J	90 Kg.
Behandlungseinheit zahnärztlicher Patientenstuhl:	S280 TRC S280 TRC J	50 Kg.
	S300	115 Kg.
	S320 TR S320 TR J	115 Kg.
Maximale Traglast des Behandlungsstuhls:	190 Kg.	
Nennspannung:	S280 TRC S320 TR	230V~
	S280 TRC J S320 TR J	100V~
	S300	230V~ / 115V~
Nennfrequenz:	50/60 Hz.	
Aufgenommene Leistung:	S280 TRC S320 TR	1500W
	S280 TRC J S320 TR J	1000W
	S300	1500W (230V~) 1000W (115V~)
Luftanschluss:	1/2 Gas.	
Luft-Förderdruck:	6-8 bar.	
Luft-Förderleistung:	82 l/min.	
Wasseranschlussleitung.	1/2 Gas.	

Wasser-Förderdruck:	3-5 bar.	
Wasser-Förderleistung:	10 l/min	
Wasserverbrauch:	2 l/min.	
Wasserhärte:	< 25 °f (14 °d)	
Ablass-Anschluss:	ø40 mm.	
Förderleistung Ablass:	10 l/min.	
Neigung der Ablassleitung:	10 mm/m.	
Sauganschluss:	ø40 mm.	
Saug-Unterdruck (Minimum):	65 mbar.	
Saugleistung:	450 l/min.	
Markenzeichen zur Genehmigung:	CE 0051	
Elektrische Installierung entspricht:	IEC 60364-7-710	
Verpackungsabmessung der Behandlungseinheit:	S280 TRC S280 TRC J	1570x780x1500(h)
	S300	1570x780x1325(h)
	S320 TR S320 TR J	1570x780x1495(h)
Verpackungsabmessung des Patien-tenstuhls:	S280 TRC S280 TRC J	1510x730x1000(h)
	S300	1520x730x1030(h)
	S320 TR S320 TR J	1510x730x1000(h)
Verpackungsgewicht der Behandlungseinheit:	S280 TRC S280 TRC J	195 Kg.
	S300	135 Kg.
	S320 TR S320 TR J	155 Kg.
Verpackungsgewicht des Patientenstuhls:	S280 TRC S280 TRC J	195 Kg.
	S300	90 Kg.
	S320 TR S320 TR J	100 Kg.

SICHERUNGEN			
Bezeichnung	Wert	Schutz	Position
Behandlungseinheit. Sicherung F2 Sicherung F4 Sicherung F5 Sicherung F6	 T 12,5 A T 16 A T 16 A T 6,3 A T 6,3 A T 6,3 A	 230 V~: Zuleitung Behandlungseinheit. 115 V~: Zuleitung Behandlungseinheit. 100 V~: Zuleitung Behandlungseinheit. Schutz Sekundärw.: Wassereinheit. Schutz Sekundärw.: Behandlungseinheit. Schutz Sekundärw.: Behandlungsleuchte.	 Anschlusskasten. Anschlusskasten. Anschlusskasten. Anschlusskasten.
Patientenstuhl. Sicherung F1	T 6,3 A	230 V~: Zuleitung Patientenstuhl.	Anschlusskasten.
Schnellanschlüsse. Sicherung	T 2 A	230 V~: Zuleitung Steckdose	Anschlusskasten.
Speisegerät MONITOR. Sicherung	T 4 A	21 V~: Zuleitung MONITOR.	Bereich Patientenstuhl-Karte.

11.1. Charakteristische Maße S280 TRC CONTINENTAL / S280 TRC J CONTINENTAL

2152
822 - 1292
755 - 1105
390 - 790
15°
35°
78°
8.5°
10 *BASE SLAB*
975
1300
1855
1870

2380
280
215°
305°
34°
F1
F2
F3
A
FBS
158°
980
780
710
1050
320
300
50
60
960
BASE SLAB
60
290
860
180
1870

11.2. Charakteristische Maße S280 TRC INTERNATIONAL / S280 TRC J INTERNATIONAL

11.3. Charakteristische Maße S300 CONTINENTAL

11.4. Charakteristische Maße S300 INTERNATIONAL

11.5. Charakteristische Maße S320 TR CONTINENTAL / S320 TR J CONTINENTAL

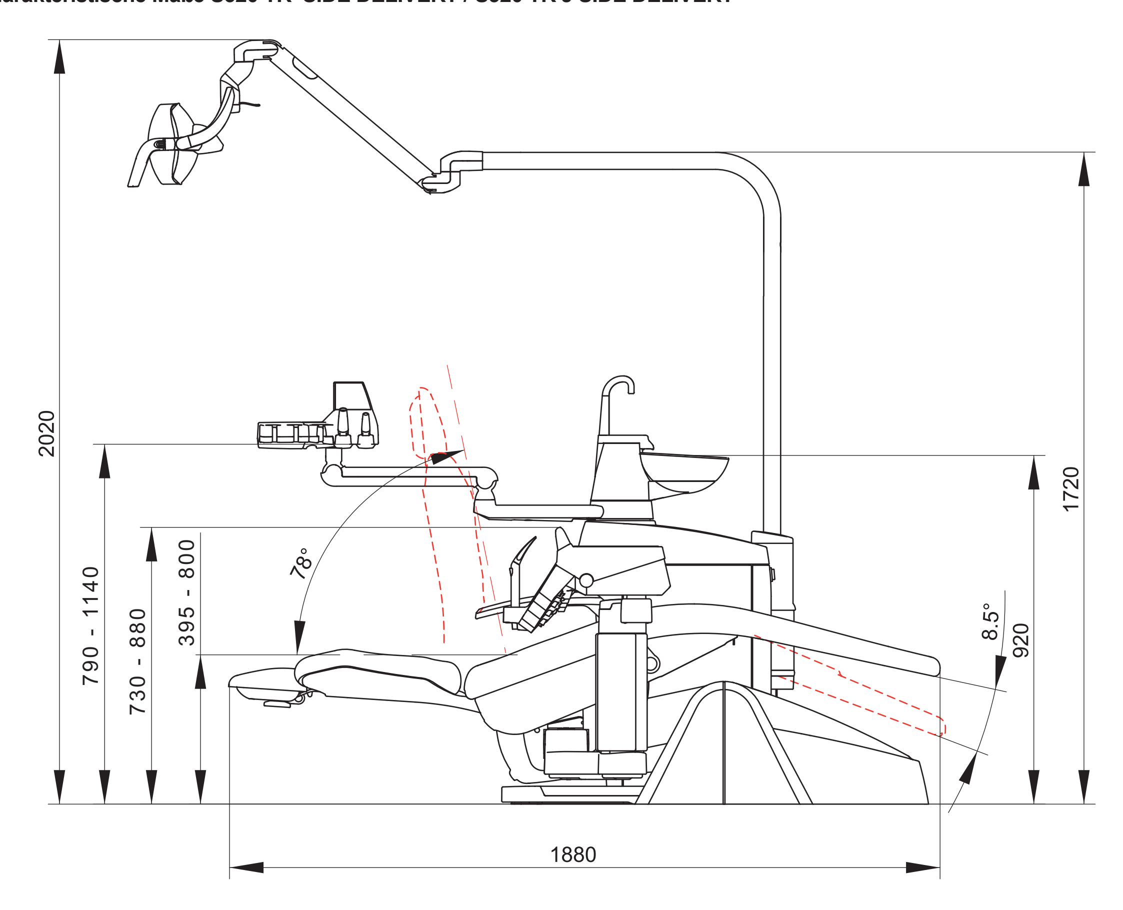
2150
760 - 1230
790 - 1140
395 - 800
78°
15°
35°
8.5°
920
1300
1855
1880

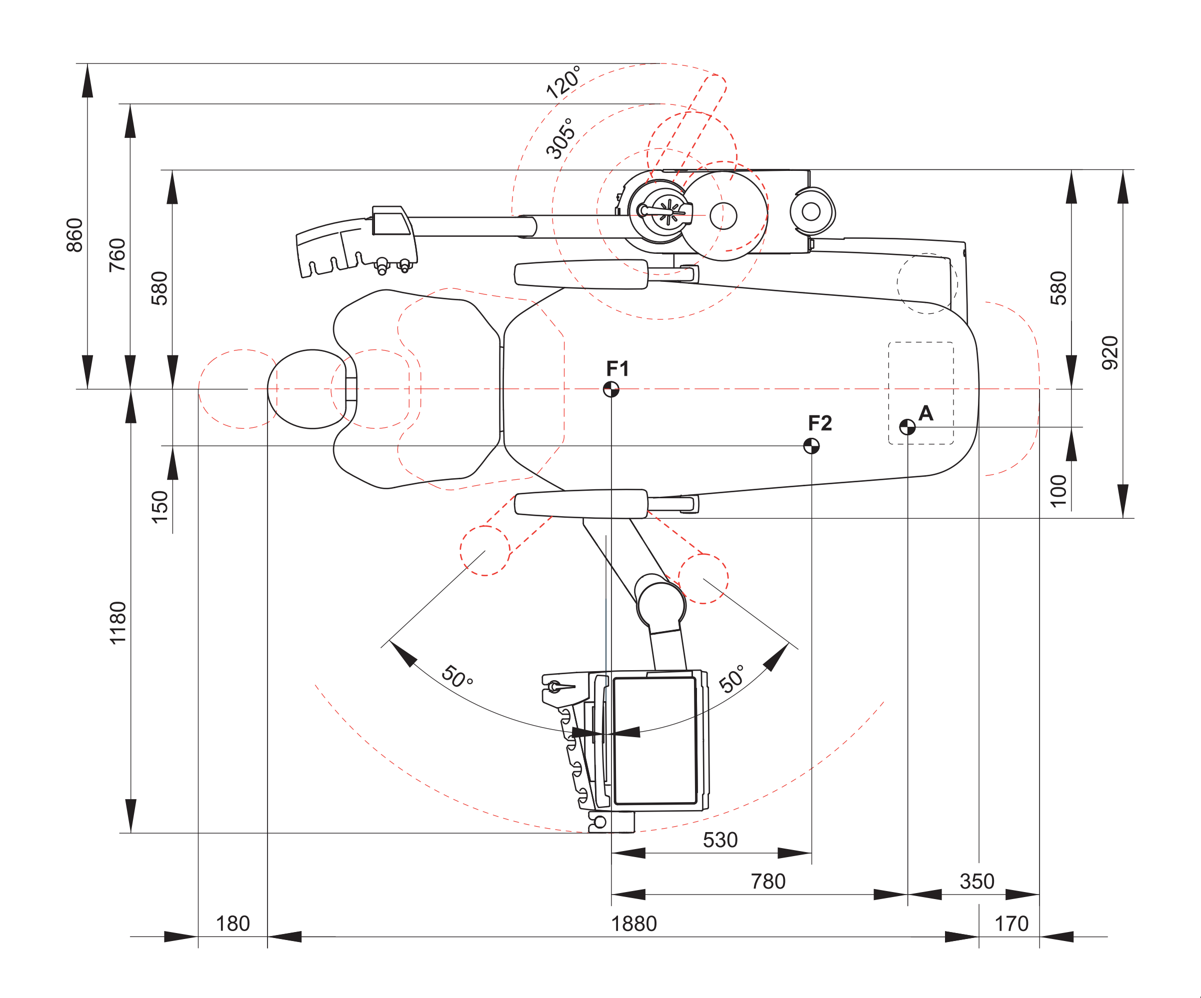
2350
470
120°
305°
34°
158°
860
760
580
920
150
890
100
F1
F2
A
530
170
180
780
350
2230

11.6. Charakteristische Maße S320 TR INTERNATIONAL / S320 TR J INTERNATIONAL

2150
760 - 1230
790 - 1140
395 - 800
15°
35°
78°
8.5°
920
1300
1855
1880
2350
470
120°
305°
34°
158°
860
760
580
920
150
890
100
F1
F2
A
530
170
180
780
350
2230

11.7. Charakteristische Maße S320 TR SIDE DELIVERY / S320 TR J SIDE DELIVERY





11.8. Charakteristische Maße S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID

12. Genereller Wartungsplan Behandlungseinheit

WANN?	WAS?	WIE?	SIEHE ABSCHNITT
Zu Beginn des Arbeitstages.	Kondenswasserablass.	/	Siehe Abschnitt 9.2
	Chirurgischer Abscheider CATTANI.	In jeden Filter der Absauganlage eine Tablette VF CONTROL PLUS einfügen.	Siehe Abschnitt 9.5
Nach jeder Behandlung.	Handstück Gegenwinkel.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Unterlagen in Anlage an das Handstück
	Turbine.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.4
	Mikromotor.	Äußerlich desinfizieren.	Siehe Abschnitt 5.5
	Zahnsteinentferner.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.6
	Spritze.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.3
	Polymerisationslampe.	Optikfaser sterilisieren, äußerlich desinfizieren.	Siehe Abschnitt 5.7
	Kamera C-U2.	Äußerlich desinfizieren. **Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 5.8
	Leitungen chirurgisches Saugsystem.	Her kanülü yaklaşık ½ litre dezenfektan çözeltisiyle yıkayın. Kanül uçlarını sterilize edin.	Siehe Abschnitt 9.4
Im Bedarfsfall.	Speibecken.	Mit handelsüblichen Reinigungsmitteln für Keramikmaterial reinigen. **Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 7.1
	Chirurgischer Abscheider METASYS.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Chirurgischer Abscheider DÜRR.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Behandlungsleuchte.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Monitor mit Lampenständer.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Ablösbare Instrumentenstränge.	Mit einem geeigneten Desinfektionsmittel unter Einhaltung der Herstelleranleitungen reinigen. **Kein e scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 5.
	Lackierte Oberflächen und Patientenstuhlbezüge.	Mit einem geeigneten Desinfektionsmittel unter Einhaltung der Herstelleranleitungen reinigen. **Kein e scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 1.4
Am Ende des Arbeitstages.	Speibecken-Filter.	Den Filter unter fließendem Wasser säubern. Der Filterinhalt muss separat entsorgt werden.	Siehe Abschnitt 7.1
	Filter chirurgisches Saugsystem.	Den Filter kontrollieren und diesen bei Feststellung einer reduzierten Saugleistung austauschen (Art-Nr. 97461845).	Siehe Abschnitt 9.3
	Leitungen chirurgisches Saugsystem.	Den Filter des Absauger-Endstücks reinigen.	Siehe Abschnitt 9.4
	Hydraulisches Speichelabsaugsystem.	Die Kanülenhalter-Endstücke sterilisieren.	Siehe Abschnitt 6.6.
Jede Woche.	Chirurgischer Abscheider CATTANI.	Das Abscheider-Gefäß, das Dränageventil und die Sonden reinigen.	Siehe Abschnitt 9.5
	Kanülenhalter-Endstücke.	Die O-Ring-Dichtungen schmieren.	Siehe Abschnitt 9.4
Jeden Monat.	Umluftfilter Turbine.	Den Filter kontrollieren und diesen, falls notwendig, austauschen (Art-Nr. 97290014).	Siehe Abschnitt 9.6
Jedes Jahr.	Patientenstuhl.	Den technischen Kundendienst zwecks genereller Betriebskontrolle rufen.	/

Stabilimento / Plant **Cefla Dental Group**
Via Bicocca 14/c – 40026 Imola (BO) Italy
Tel. (+39) 0542 653441 – Fax (+39) 0542 653555
www.cefladentale.it - cefladentale@cefla.it



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE / EU" / "CE / EU" CONFORMITY DECLARATION
DECLARATION DE CONFORMITÉ "CE / EU" / ERKLÄRUNG VON "CE / EU" ZUSTIMMUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD "CE / EU" DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE "CE / EU" / ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ "CE / EU" / ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ "CE / EU" DEKLARACJA ZGODNOSCI WE "CE / EU" / "CE / EU" UYGUNLUK BELGESİ

Prodotto tipo/ Product type :

Incollare in questo spazio l'etichetta del complesso odontoiatrico o di altra apparecchiatura o indicare modello e numero di matricola
Stick the label of the dental equipment or other device into this space or write model and serial number

Matr./ Serial N°:

I Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi
1) ai requisiti essenziali (Allegato I) presenti nella direttiva 93/42/CEE Dispositivi Medici (D.Lgs.46/97) e successive modifiche ed integrazioni (**dispositivo medico di Classe IIa)**
2) alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Rohs 2)

GB We declare, on our sole responsibility, that the products referred to herein are in compliance with
1) the essential requirements (Annexe I) of Directive 93/42/EEC Medical devices (Leg. Decree 46/97) and subsequent amendments and integrations (**Class IIa medical device)**
2) Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (Rohs 2)

F Nous déclarons, sous notre complète responsabilité, que les produits auxquels la présente déclaration fait référence sont conformes
1) aux exigences essentielles (Annexe I) présentes dans la directive 93/42/CEE "Dispositifs médicaux" (Décr.L. 46/97) et modifications successives et intégrations (**dispositif médical de Classe IIa)**
2) à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (Rohs 2)

D Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, konform sind mit
1) den grundlegenden Anforderungen (Anhang I) der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (Gesetzesverordnung 46/97) und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen (**medizinisches Gerät der Klasse IIa)**
2) der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Rohs 2)

E Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que esta declaración se refiere, están conformes con
1) los requisitos esenciales (Anexo I) presentes en la directiva 93/42/CEE Dispositivos Médicos (D. Leg. 46/97) y sucesivas modificaciones e integraciones (**dispositivo médico de Clase IIa**)
2) la directiva 2011/65/UE del Parlamento europeo y del Consejo del día 8 de junio de 2011, sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos (Rohs 2)

P Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que os produtos aos quais esta declaração se refere estão em conformidade
1) com os requisitos essenciais (Anexo I) presentes na diretiva 93/42/CEE Dispositivos Médicos (em Itália, transposta pelo Decreto Legislativo 46/97) e posteriores alterações e aditamentos (**dispositivo médico de Classe IIa)**
2) com a diretiva 2011/65/UE do Parlamento europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (Rohs 2)

GR Δηλώνουμε με την αποκλειστική ευθύνη μας ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα
1) με τις βασικές απαιτήσεις (Προσάρτημα I) της οδηγίας 93/42/ΕΟΚ Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων (Ν. Διάτ.46/97) και μεταγενέστερες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις (**ιατροτεχνολογικό προϊόν Κατηγορίας IIa)**
2) με την οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωκοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8 Ιουνίου 2011, για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (Rohs 2)

PY Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделия, к которым относится данная декларация, соответствуют
1) основным требованиям (Приложение I) директивы 93/42/ЭЭС Медицинские устройства (Законодательный указ № 46/97) и последующим изменениям и дополнениям (**медицинское устройство Класса IIa)**
2) директиве 2011/65/ЕС Европарламента и Совета Европы от 8 июня 2011 года по ограничению использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (Rohs 2)

PL Oświadczamy na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkty objęte niniejszym oświadczeniem są zgodne:
1) z zasadniczymi wymaganiami (Załącznik I) przewidzianymi dyrektywą 93/42/EWG Wyroby Medyczne (D. z mocą ustawy 46/97) wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami (**wyrób medyczny Klasa IIa)**
2) z dyrektywą 2011/65/WE Parlamentu europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011r. w sprawie ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym określonych niebezpiecznych substancji (Rohs 2)

TR Bu beyannamede bahsi geçen ürünlerin aşağıda belirtilenlere uygun olduğunu kendi münhasır sorumluluğumuz altında beyan ederiz:
1) (Kanun hükmünde Kararname 46/97) Medikal Aygıtlar 93/42/CEE direktifinde mevcut (Ek 1) ana gereklilikler ve sonraki değişiklikler ve eklemelerde belirtilenler (**IIa sınıf medikal aygıt)**
2) 8 Haziran 2011 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin "Elektrikli ve elektronik cihazlarda bazı tehlikeli maddelerin kullanılmasına ilişkin kısıtlamalar" 2011/65/UE direktifi (Rohs 2)

Imola, lì___________________________

Bussolari Paolo
Managing Director

facsimile



CEFLA sc
Via Selice Prov.le 23/a – 40026 Imola (BO) Italy
P. Iva/Vat It 00499791200 – C.F. 00293150371
Reg. Imprese n. 5089/BO – R.E.A. n.36186/BO
www.cefla.it – ceflaimola@cefla.it